DSP-12

12 CH. DIGITAL DIMMER / SWITCH PACK



Operation Manual EN
Mode d'emploi FR
Gebruiksaanwijzing NL
Bedienungsanleitung DU
Manual de instrucciones ES
Manual do utilizador PT

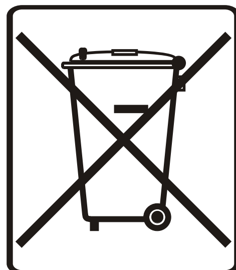
WWW.BEGLEC.COM



Version: 1.2







EN - DISPOSAL OF THE DEVICE

Dispose of the unit and used batteries in an environment friendly manner according to your country regulations.

FR - DÉCLASSER L'APPAREIL

Débarrassez-vous de l'appareil et des piles usagées de manière écologique Conformément aux dispositions légales de votre pays.

NL - VERWIJDEREN VAN HET APPARAAT

Verwijder het toestel en de gebruikte batterijen op een milieuvriendelijke manier conform de in uw land geldende voorschriften.

DU - ENTSORGUNG DES GERÄTS

Entsorgen Sie das Gerät und die Batterien auf umweltfreundliche Art und Weise gemäß den Vorschriften Ihres Landes.

ES - DESHACERSE DEL APARATO

Reciclar el aparato y pilas usadas de forma ecologica conforme a las disposiciones legales de su pais.

PT - COMO DESFAZER-SE DA UNIDADE

Tente reciclar a unidade e as pilhas usadas respeitando o ambiente e em conformidade com as normas vigentes no seu país.

OPERATION MANUAL

Thank you for buying this JB Systems product. To take full advantage of all possibilities, please read these operating instructions very carefully.

FEATURES

- 12 channel modular Dimmer + Switch pack
- Max load 10A per channel with automatic 10A circuit breakers
- DMX and analog 0/10V inputs
- Block or individual channel addressing (soft patch)
- General or individual channel curve selection: switch, linear or square curve
- General or individual channel presets 0-100% (no control panel needed)
- General or individual channel preheats 0-50%
- DMX-failure: auto DMX-hold, auto analog 0/10V or auto built-in patterns
- Completely modular setup: very service friendly!
- Phase Correction for perfect, linear dimming curves
- LCD display with channel output indications
- Menu driven setup
- 3-Phase and single phase 230Vac 50~60Hz inputs
- Power failure memory

BEFORE USE

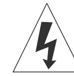
Check the contents:

Check that the carton contains the following items:

- DSP12 dimmer/switch pack
- Operating instructions

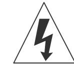
CAUTIONS REGARDING HANDLING

SAFETY INSTRUCTIONS:






CAUTION: To reduce the risk of electric shock, do not remove the top cover. No user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel only.



The lightning flash with arrowhead symbol within the equilateral triangle is intended to alert the use or the presence of un-insulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock.



The exclamation point within the equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operation and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying this appliance.

To prevent fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or moisture.

Do not place metal objects or spill liquid inside the unit. Electric shock or malfunction may result.

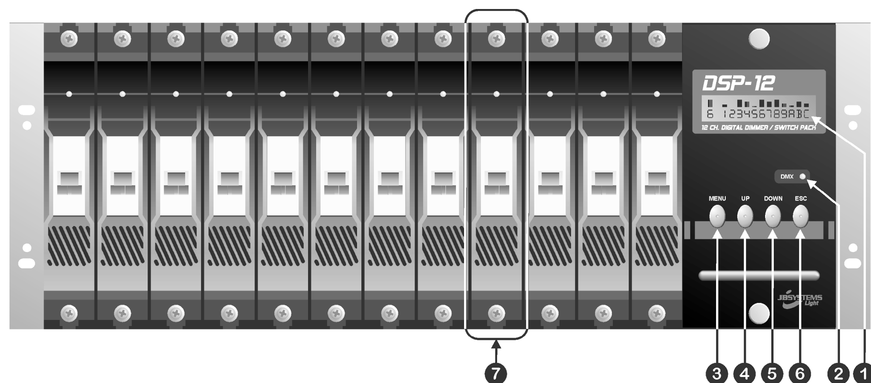
INSTALLATION GUIDELINES:

- Placing and using the unit for long periods near heat-generating sources such as amplifiers, spotlights, etc. will affect its performance and may even damage the unit.
- Take care to minimize shocks and vibrations during transport.
- When installed in a booth or flight case, please make sure to have good ventilation to improve heat evacuation of the unit.
- To avoid condensation to be formed inside, allow the unit to adapt to the surrounding temperatures when bringing it into a warm room after transport. Condense sometimes prevents the unit from working at full performance.
- Choose the place where you put your installation very carefully. Avoid presence of heat sources. Avoid places with vibrations or places that are dusty and humid.
- To prevent fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or moisture.
- In order to prevent electric shock, do not open the top cover. If a problem occurs, contact your dealer.
- Do not place metal objects or spill liquid inside the unit. Electric shock or malfunction may result.
- This unit may cause interference to radio and television reception.
- **Very important:** this product must be earthed!

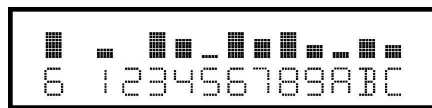
MAINTENANCE

Clean by wiping with a polished cloth slightly dipped with water. Avoid getting water inside the unit. Do not use volatile liquids such as benzene or thinner which will damage the unit.

FRONT PANEL



1. **LCD DISPLAY:** monitors the current output states of the channels and helps the user with the setup of the different menus.



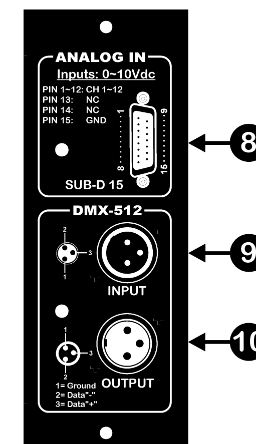
In normal working condition the display shows the output states of the channels (see picture): The screen shows 12 channels where A, B and C correspond to channels 10, 11 and 12. Above each channel there's a bar indicating the dimming level of that channel. The first digit shows the name of the channel that has been last modified. (in the picture the dimming value of channel 6 was the last modified)

2. **DMX LED:** Blinks when a DMX signal is detected.
3. **MENU Button:** Used to access the different setup menus. See "Setup menus" for more information.
4. **UP Button:** Used to scroll the menus or to increase the values.
5. **DOWN Button:** Used to scroll the menus or to decrease the values.
6. **ESC Button:** Used to go one step back in the menu level or to leave the menu system.
7. **OUTPUT MODULES:** Each module houses the power stage for one channel. On the front of the modules you'll see automatic 10A circuit breakers. In case of a short circuit these circuit breakers will switch off to protect the output stages of the DSP12. After inspection of the installation you can switch them back on. In normal working condition these circuit breakers are always switched on. In addition to the LCD display there's also a led showing the output condition of the channel. If there's something wrong with a module, you can simply loosen both screws and tear the module from the cabinet and bring it to your dealer for servicing.

CONNECTIONS (control signals)

8. **ANALOGUE INPUTS:** SUB-D 15 connector used for the analogue 0~10Vdc inputs.
    - Pins 1 to 12 correspond to channels 1 to 12.
    - Pins 13 and 14 are not used
    - Pin 15 is ground (GND)

    Attention: *The analogue input only works when the "DMX fail" option is set to "Analog" and no DMX-signal is connected to the DSP12 (DMX led is off)*
9. **DMX INPUT:** male XLR-connector used to connect the DSP12 to a DMX controller or any other DMX unit in the chain.
10. **DMX OUTPUT:** female XLR-connector used to connect the DSP12 to the next unit in the DMX chain.

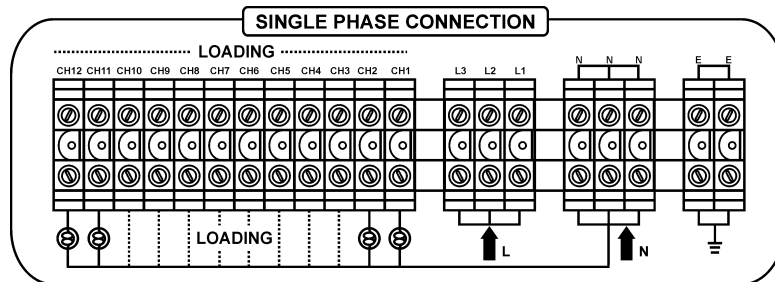


CONNECTIONS (Mains inputs/outputs)

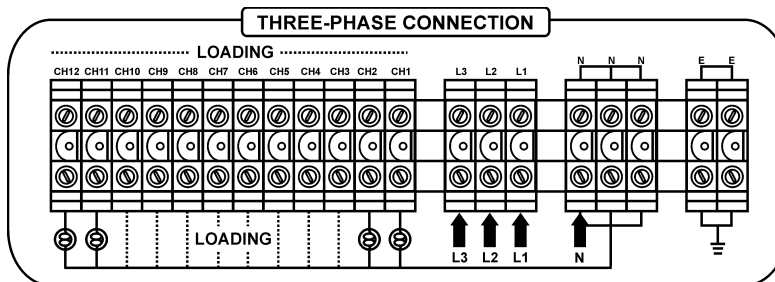


This unit may only be installed by qualified personal, following the rules for electrical installations in your country! After installation always put the metal covers back in place and make sure to use proper cable entry glands (see picture) to protect the wires from unwanted traction and friction.

- **SINGLE PHASE INSTALLATION (2 wires "L"+"N"+ earth wire "E"):**
  - Since you have only 1 phase wire (L) you must make bridges between the L1/L2/L3 inputs and connect the phase wire to these inputs.
  - Connect the neutral (N) to the N-input.
  - Connect the outputs between each channel output and the neutral wire (N).
  - Don't forget to connect the earth connection properly!

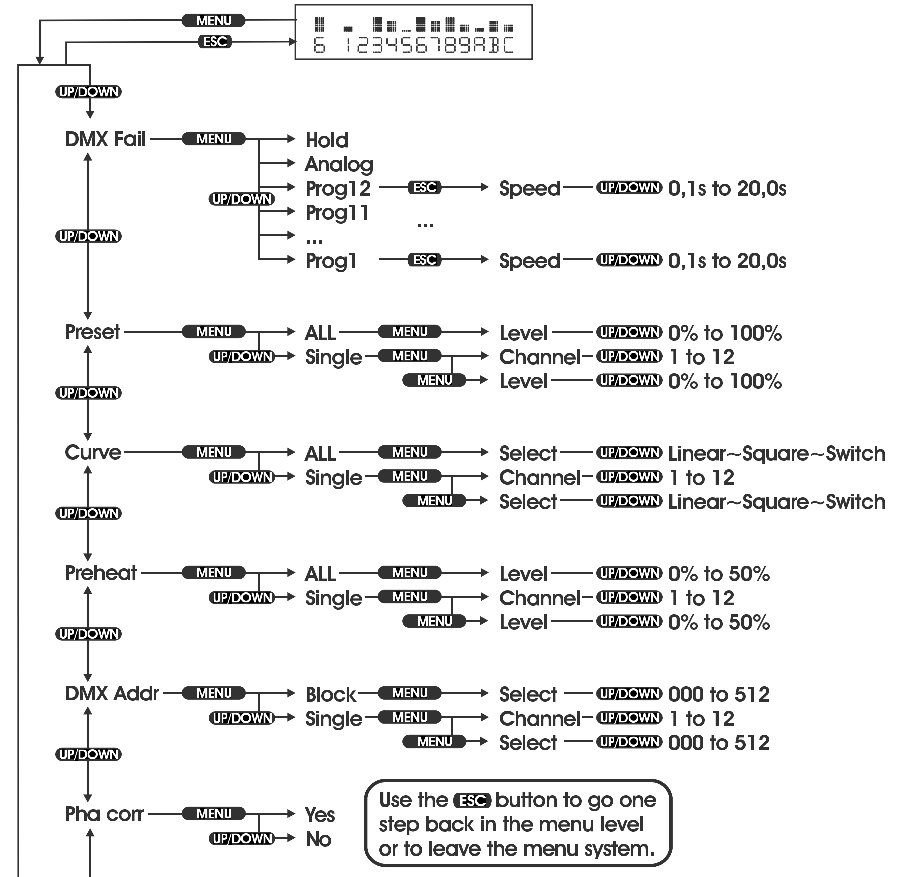


- **THREE PHASE INSTALLATION (4wires "L1+L2+L3+N" + earth wire "E"):**
  - Since you have 3 phase wires you can connect these directly to the corresponding L1/L2/L3 inputs. (see drawing)
  - Connect the neutral (N) to the N-input. (see drawing)
  - Connect the outputs between each channel output and the neutral wire (N).
  - Don't forget to connect the earth connection properly!



SETUP MENUS

Please refer to the overview below to fully understand the menu structure of the DSP12:



You can clearly see which buttons to push to select a certain function. In most cases the DSP12 is in normal working condition (display shows channel output condition). Push the "menu" button to enter the setup menus. With the "up/down" buttons you can scroll through the 6 available menus. With the "esc" button you can go one step back in the menu. After +/-30sec the DSP12 returns automatically to the normal working mode.

In the next chapter you can read more about each function.

MENU ITEMS

- ## DMX FAIL:

The DSP12 works with analog 0/10V or digital DMX-512 input signals. DMX-signals have priority to the analog inputs. This means that you can only use the analog inputs when no DMX-signal is detected. When the DMX-signal is not present you have 3 options:

- **Hold:**
  In case of DMX-fail the DSP12 keeps the last scene on the outputs.
  - Press “menu” and “up/down” until the display shows “Dmx fail”.
  - Press “menu” again: the display shows one of the 3 options.
  - Press “up/down” until the display shows “Hold”
  - Press “esc” to store this option and leave the menu.
- **Analog:**
  In case of DMX-fail the DSP12 goes in analog 0/10V mode.
  - Press “menu” and “up/down” until the display shows “Dmx fail”.
  - Press “menu” again: the display shows one of the 3 options.
  - Press “up/down” until the display shows “Analog”
  - Press “esc” to store this option and leave the menu.
- **Prog 01 … Prog 12:**
  In case of DMX-fail the DSP12 shows one of the 12 built-in patterns.
  - Press “menu” and “up/down” until the display shows “Dmx fail”.
  - Press “menu” again: the display shows one of the 3 options.
  - Press “up/down” until the display shows the desired program (Prog 01 … 12)
  - Press “esc” and “up/down” buttons to select the proper speed.
  - Press “esc” to store the selected speed and leave the menu.

- ## PRESET:

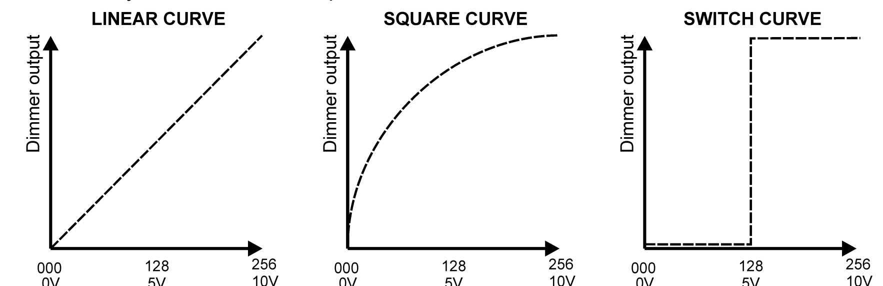
The DSP12 can work without a controller for the input signals. This is a good option if you just need a certain output level on each channel over a long time (shops, exhibition booths, pubs etc…) This can be done with the Preset option. You can set a certain level for all channels at once or for each individual channel.

- **Preset All channels:**
  - Press “menu” and “up/down” until the display shows “Preset”.
  - Press “menu” again: the display shows one of the 2 options.
  - Press “up/down” until the display shows “All”
  - Press “menu” to select this option.
  - Press “up/down” to set the desired overall level.
  - Press “esc” to store the selected level and leave the menu.
- **Preset individual channels:**
  - Press “menu” and “up/down” until the display shows “Preset”.
  - Press “menu” again: the display shows one of the 2 options.
  - Press “up/down” until the display shows “Single”
  - Press “menu” to select this option: the display shows the channel number on the first row and the dimming value on the second row.
  - Press “menu” to toggle between both rows.
  - Press “up/down” to set the desired dimming levels and channel numbers until all channels are set.

  - Press “esc” to store the selected presets and leave the menu.

- ## CURVE:

With the DSP12 you can select a different working mode (curve) for each individual channel. This is a nice feature if you need to switch light effects on/off while at the same time you have to dim lamps. 3 Curves are available:



- **Select a curve for all channels:**
  - Press “menu” and “up/down” until the display shows “Curve”.
  - Press “menu” again: the display shows one of the 2 options.
  - Press “up/down” until the display shows “All”
  - Press “menu” to select this option.
  - Press “up/down” to select one the 3 curves
  - Press “esc” to store the selected curve and leave the menu.
- **Select a curve for individual channels:**
  - Press “menu” and “up/down” until the display shows “Curve”.
  - Press “menu” again: the display shows one of the 2 options.
  - Press “up/down” until the display shows “Single”
  - Press “menu” to select this option: the display shows the channel number on the first row and the curve on the second row.
  - Press “menu” to toggle between both rows.
  - Press “up/down” to set the desired curves and channel numbers until all channels are set.
  - Press “esc” to store the selected curves and leave the menu.

- ## PREHEAT:

On the DSP12 you can set a preheat level up to 50% for all channels in one time or for each channel separately. While the preheat function keeps the lamp filament at a certain temperature, the turn on current of the lamp is much lower. This extends the lamp life considerably in many cases.

- **Preheat on all channels:**
  - Press “menu” and “up/down” until the display shows “Preheat”.
  - Press “menu” again: the display shows one of the 2 options.
  - Press “up/down” until the display shows “All”
  - Press “menu” to select this option.
  - Press “up/down” to set the desired overall level.
  - Press “esc” to store the selected level and leave the menu.

- **Preheat on individual channels:**
  - Press “menu” and “up/down” until the display shows “Preheat”.
  - Press “menu” again: the display shows one of the 2 options.
  - Press “up/down” until the display shows “Single”
  - Press “menu” to select this option: the display shows the channel number on the first row and the preheat level on the second row.
  - Press “menu” to toggle between both rows.
  - Press “up/down” to set the desired preheat levels and channel numbers until all channels are set.
  - Press “esc” to store the selected preheat levels and leave the menu.

• DMX ADDRESSING:

On the DSP12 you can set the DMX start address for the complete unit or for each channel separately. Due to this “soft patch” option DMX addressing becomes extremely flexible.

- **Setting the start address for the complete unit:**
  - Press “menu” and “up/down” until the display shows “Dmx addr”
  - Press “menu” again: the display shows one of the 2 options.
  - Press “up/down” until the display shows “Block”
  - Press “menu” to select this option.
  - Press “up/down” to set the desired start address for the DSP12.
  - Press “esc” to store the selected level and leave the menu.
- **Setting the start address for individual channels:**
  - Press “menu” and “up/down” until the display shows “Dmx addr”
  - Press “menu” again: the display shows one of the 2 options.
  - Press “up/down” until the display shows “Single”
  - Press “menu” to select this option: the display shows the channel number on the first row and the DMX address on the second row.
  - Press “menu” to toggle between both rows.
  - Press “up/down” to set the desired DMX addresses and channel numbers until all channels are set.
  - Press “esc” to store the selected DMX addresses and leave the menu.

• PHASE CORRECTION:

To be able to produce perfectly linear curves the DSP12 has phase correction on board. Normally this option should always be switched on. However some control desks have built-in phase correction that can’t be switched off. In these cases the phase correction of the DSP12 can be switched off.

- **Switching phase correction on/off:**
  - Press “menu” and “up/down” until the display shows “Pha corr”
  - Press “menu” again: the display shows one of the 2 options (on/off)
  - Press “up/down” until the display shows the desired option.
  - Press “esc” to store the selected option and leave the menu.

SPECIFICATIONS

Power Input:	Single Phase 230Vac 50~60Hz (2 wires) Three Phase 230Vac 50~60Hz (4 wires)
Power outputs:	Max. 12x 10A (max.10A per channel)
DMX-512 in/out:	**in:** male 3pin XLR **out:** female 3pin XLR
Analog input:	SUB-D 15pin connector: 0~10Vdc
Size (WxHxD):	483 x 176 x 470mm
Weight:	25kg

MODE D'EMPLOI

Nous vous remercions d'avoir acheté ce produit JB Systems. Veuillez lire ce mode d'emploi très attentivement afin de pouvoir exploiter toutes les possibilités de cet appareil.

CARACTERISTIQUES

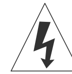
- Dimmer + Switch pack modulaire à 12 canaux
- Charge maximale de 10A par canal avec disjoncteurs automatiques de 10A
- Entrée DMX et analogique 0/10V
- Fonction switch/dimmer, par canal individuel ou en bloc (courbe linéaire, logarithmique ou switch)
- Adressage individuel des canaux ou en bloc (soft patch)
- Programmation individuelle des canaux ou de l'unité complète en bloc, de 0-100% (ne nécessite pas de panneau de contrôle)
- Préchauffe individuel des canaux ou en bloc, de 0-50%
- En cas d'absence de signaux DMX: passage automatique en DMX-hold, en 0/10V ou au déroulement automatique des programmes internes
- Construction modulaire: très facile à l'entretien!
- Correction de phase pour des courbes de gradation linéaires
- Ecran LCD affichant l'état de sortie de chaque canal
- Entrées monophasés ou triphasés 230Vac 50~60Hz
- Mémoire anti-panne de courant

AVANT L'UTILISATION

Vérifiez le contenu:
Vérifiez si la boite contient les articles suivants :
- DSP12 dimmer/switch pack
- Mode d'emploi

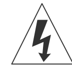
AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'UTILISATION

CONSEILS DE SECURITE:






ATTENTIÓN: afin de réduire le risque d'électrocution, n'enlevez jamais le couvercle de l'appareil. Il n'y a aucune pièce à l'intérieur de l'appareil que vous pouvez remplacer vous-même. Confiez l'entretien uniquement aux techniciens qualifiés.


Cette flèche dans un triangle met l'utilisateur en garde de la présence de haut voltage sans isolation dans l'appareil qui peut causer un risque d'électrocution.


Un point d'exclamation dans un triangle prévient de la présence d'instructions de fonctionnement et de maintenance se trouvant dans le manuel, fourni avec l'appareil.

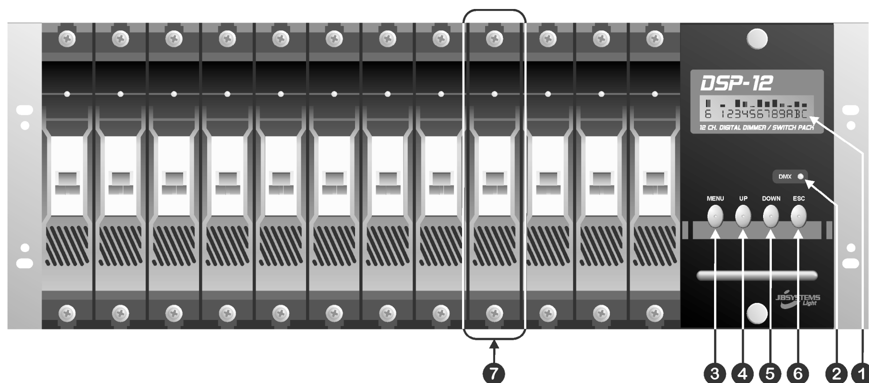
Afin d'éviter tout risque d'électrocution ou d'incendie, n'exposez pas cet appareil à la pluie ou à l'humidité.
N'insérez jamais d'objets métalliques et ne renversez jamais de liquide dans l'appareil. L'électrocution ou le disfonctionnement peuvent en résulter.

MANUEL D'INSTALLATION:
- Placer et utiliser l'appareil pendant de longues périodes à proximité de sources de chaleur, tel des amplificateurs, des projecteurs, etc. peuvent affecter ses performances et même endommager l'appareil.
- Evitez les chocs et les vibrations pendant le transport.
- Si l'appareil est installé dans une cabine ou un flight case, prévoyez toujours une bonne ventilation afin d'améliorer l'évacuation de la chaleur produit par l'appareil.
- Pour éviter la formation de condensation à l'intérieur de l'appareil, laissez le s'adapter à la température ambiante, si vous l'installez dans un endroit chaud après l'avoir transporté à l'extérieur. La condensation peut parfois empêcher l'appareil de fonctionner correctement.
- Choisissez minutieusement l'endroit ou vous allez placer l'appareil. Evitez la présence de sources de chaleur. Evitez des endroits assujettis aux vibrations, des endroits poussiéreux ou humides.
- Afin d'éviter tout risque d'électrocution ou d'incendie, n'exposez pas cet appareil à la pluie ou à l'humidité.
- Afin d'éviter le risque d'électrocution, n'enlevez jamais le couvercle de l'appareil. Si un problème surgit, contactez votre revendeur.
- N'insérez jamais d'objets métalliques et ne renversez jamais de liquide dans l'appareil. L'électrocution ou le disfonctionnement peuvent en résulter.
- Cet appareil peut causer des interférences à la réception radio ou télévision.
- **Très important:** cet appareil doit être relié à la prise de terre!

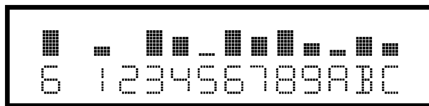
ENTRETIEN

Nettoyez l'appareil à l'aide d'un chiffon doux, légèrement humide. Evitez d'introduire de l'eau à l'intérieur de l'appareil. N'utilisez pas de produits volatiles tels le benzène ou le thinner qui peuvent endommager l'appareil.

FONCTIONS (FACE AVANT)



1. **ECRAN LCD:** affiche l'état de sortie des canaux et aide l'utilisateur pendant l'installation des différents menus.



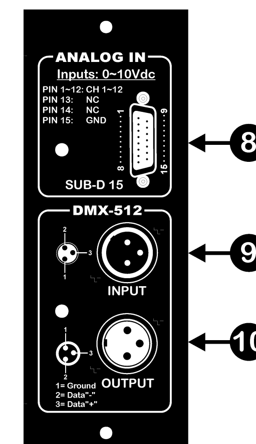
Durant une utilisation normale, l'écran affiche l'état de sortie des canaux (voir image): l'écran montre 12 canaux. A, B et C correspondent aux canaux 10, 11 et 12. Au dessus de chaque canal il y a une barre qui indique le niveau d'atténuation du canal. Le premier chiffre montre le nom du canal qui a été modifié en dernier lieu. (dans cet exemple, le canal 6 est celui qui a été modifié en dernier lieu)

2. **DMX LED:** clignote quand un signal DMX est détecté.
3. **Touche MENU:** est utilisée pour accéder aux différents menus. Consultez le chapitre "MENUS" pour plus d'informations.
4. **Touche UP:** est utilisée pour faire défiler les menus ou pour accroître les valeurs.
5. **Touche DOWN:** est utilisée pour faire défiler les menus ou pour diminuer les valeurs.
6. **Touche ESC:** est utilisée pour reculer d'un pas dans le menu ou pour quitter le menu.
7. **MODULE DE SORTIE:** chaque module contient son propre module de puissance de canal. A l'avant des modules se trouvent des disjoncteurs automatiques de 10A. En cas de court-circuit, ces disjoncteurs se coupent afin de protéger les paliers de sortie du DSP12. Après avoir inspecté votre installation vous pouvez les rallumer. Dans des conditions normales, ces disjoncteurs sont toujours allumés. In addition to the LCD display there's also a led showing the output condition of the channel. Si il y a un problème avec un module, vous pouvez simplement desserrer les deux vis, l'enlever du boîtier et l'apporter chez votre revendeur afin de le faire réviser.

CONNECTIONS (signaux de contrôle)

8. **ENTREE ANALOGIQUE:** connecteur SUB-D 15 pour les entrées analogiques 0~10Vdc.
   - Broche1 à 12 corresponds aux canaux 1 à 12.
   - Broche 13 et 14 ne sont pas utilisées
   - Broche 15 est la masse (GND)

   Attention: *l'entrée analogique ne fonctionnera que si l'option "DMX fail" est réglé sur "Analog"et qu'aucun signal DMX est envoyé vers le DSP12 (le Led DMX est éteint)*
9. **ENTREE DMX:** connecteur XLR mâle qui est utilisé pour relier le DSP12 à un contrôleur DMX ou à un autre appareil DMX de la chaîne.
10. **SORTIE DMX:** connecteur XLR femelle qui est utilisé pour relier le DSP12 à l'appareil suivant de la chaîne DMX.

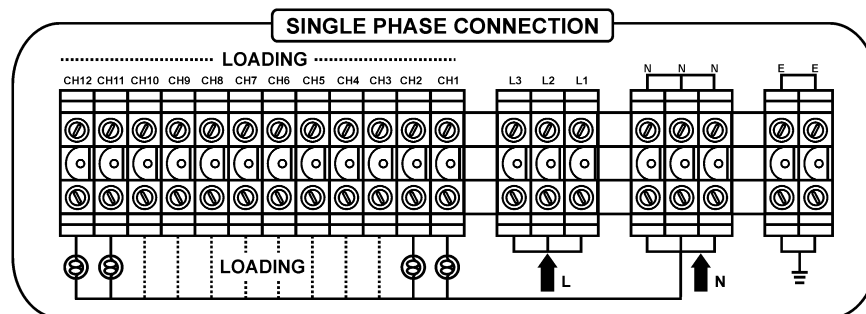


CONNECTIONS (entrées/sorties de courant)

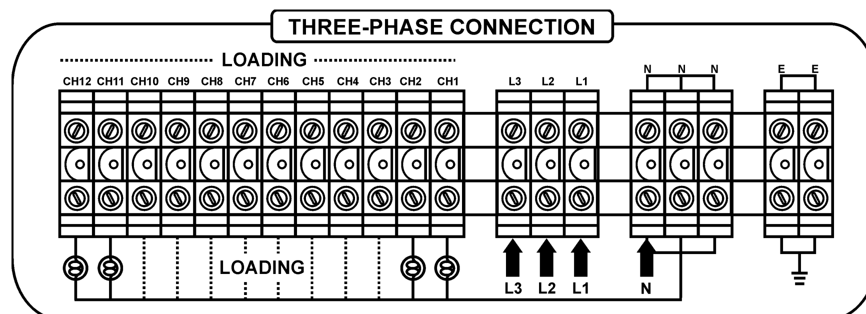


Cet appareil peut uniquement être installé par des techniciens qualifiés, en suivant les règlements pour installations électriques qui sont de rigueur dans votre pays! Remettez toujours les couvercles métalliques en place après avoir terminé votre câblage et utilisez toujours des presse étoupes (voir image) afin de protéger les câbles de tractions et de frictions non désirées.

- **INSTALLATION MONOPHASE (2 fils «L + N» + fil de masse (terre) «E»)**
  - Comme vous n'avez qu'un seul fil de phase (L) vous devez faire des ponts entre les entrées L1/L2/L3 et connecter le fil de phase à ces entrées. (voir dessin)
  - Connectez le neutre (N) à l'entrée N. (voir dessin)
  - Les sorties sont connectées entre chaque sortie de canal et le fil neutre.
  - N'oubliez pas de relier correctement la masse!

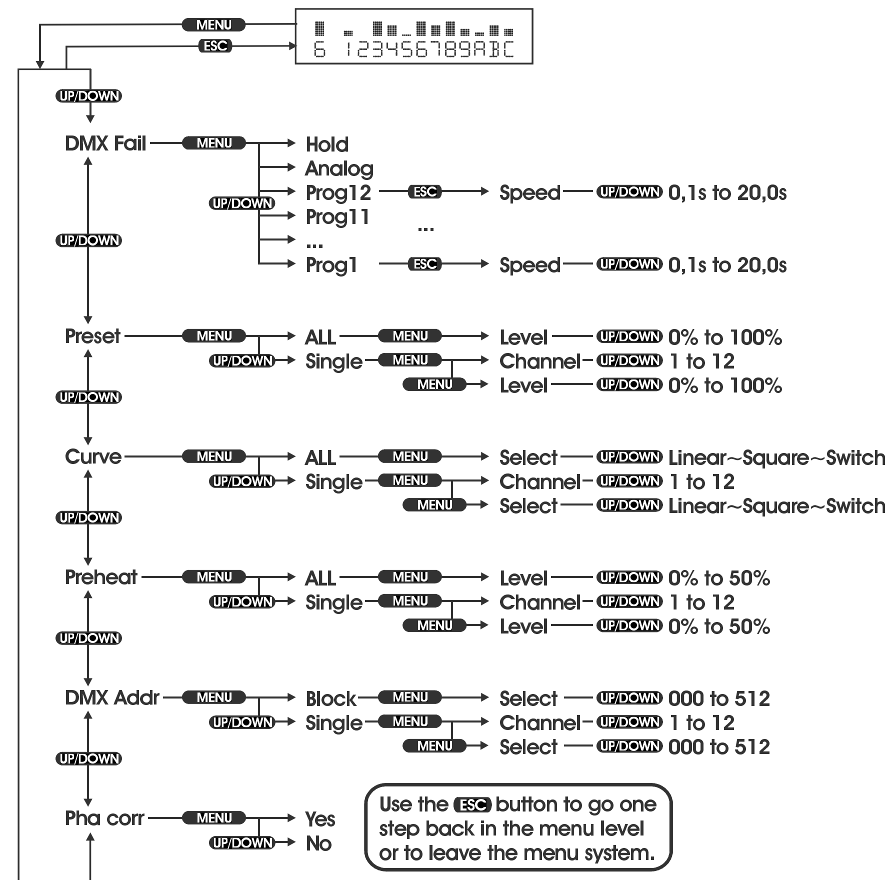


- **INSTALLATION TRIPHASEE (4 fils «L1 + L2 + L3 + N» + fil de masse «E»)**
  - Comme vous avez 3 fils de phase vous pouvez les relier directement aux entrées L1/L2/L3. (voir dessin)
  - Connectez le neutre (N) à l'entrée N. (voir dessin)
  - Les sorties sont connectées entre chaque sortie de canal et le fil neutre.
  - N'oubliez pas de relier correctement la masse!



MENUS

Veuillez vous référer à la vue d'ensemble ci-dessous pour bien comprendre la structure du menu du DSP12:



Vous pouvez clairement voir sur quelles touches il faut appuyer pour sélectionner une certaine fonction. Dans la plupart des cas le DSP12 est en mode de fonctionnement normal (l'écran affiche l'état de sortie de chaque canal). Appuyez sur la touche "menu" pour accéder aux menus de réglage. Avec les touches "up/down" vous pouvez faire défiler les 6 menus disponibles. Avec la touche "esc" vous pouvez reculer d'un pas dans le menu. Après environ +/-30sec le DSP12 retourne automatiquement à son mode de fonctionnement normal.

Dans le chapitre suivant vous pouvez lire d'avantage au sujet de chaque fonction.

ELEMENTS DU MENU

- **DMX FAIL:**

Le DSP12 peut fonctionner avec des signaux d'entrés analogiques 0/10V et DMX-512 digitaux. Les signaux DMX ont priorité sur les entrées analogiques. Ceci signifie que vous pouvez seulement employer les entrées analogiques quand il n'y a aucun signal DMX détecté. Quand il n'y a pas de signal DMX vous avez 3 options:

- **Hold:**
  En cas d'absence de signaux DMX le DSP12 garde la dernière scène pour les sorties.
  - Appuyez sur "menu" et "up/down" jusqu'à ce que l'écran affiche "Dmx fail".
  - Appuyez à nouveau sur "menu": l'écran affiche une des 3 options.
  - Appuyez sur "up/down" jusqu'à ce que l'écran affiche "Hold"
  - Appuyez sur "esc" pour enregistrer cette option et quitter le menu.
- **Analog:**
  En cas d'absence de signaux DMX le DSP12 passe en mode analogique 0/10V.
  - Appuyez sur "menu" et "up/down" jusqu'à ce que l'écran affiche "Dmx fail".
  - Appuyez à nouveau sur "menu": l'écran affiche une des 3 options.
  - Appuyez sur "up/down" jusqu'à ce que l'écran affiche "Analog"
  - Appuyez sur "esc" pour enregistrer cette option et quitter le menu.
- **Prog 01 … Prog 12:**
  En cas d'absence de signaux DMX le DSP12 fait dérouler un des 12 programmes internes.
  - Appuyez sur "menu" et "up/down" jusqu'à ce que l'écran affiche "Dmx fail".
  - Appuyez à nouveau sur "menu": l'écran affiche une des 3 options.
  - Appuyez sur "up/down" jusqu'à ce que l'écran affiche le programme désiré (Prog 01 … 12)
  - Appuyez sur les touches "esc" et "up/down" pour sélectionner la vitesse appropriée.
  - Appuyez sur "esc" pour enregistrer cette option et quitter le menu.

- **PRESET:**

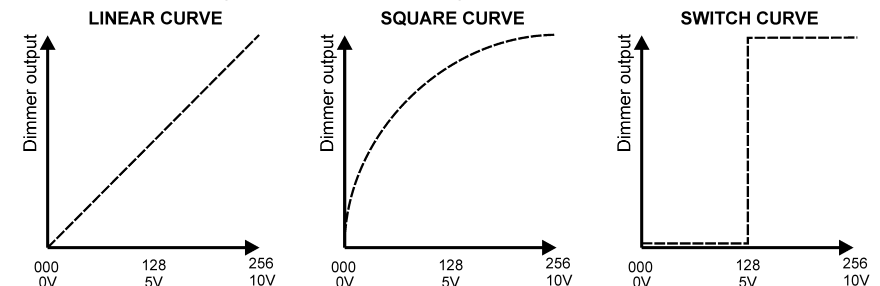
Le DSP12 peut fonctionner sans contrôleur pour les signaux d'entrée. Ceci est une option très intéressante, si vous avez juste besoin d'un certain niveau de sortie pour chaque canal pendant un long moment (magasins, stands, pubs etc…) ceci peut être obtenu à l'aide de l'option Preset. Vous pouvez programmer un niveau d'atténuation pour tous les canaux ensemble ou pour chaque canal séparé.

- **Preset pour TOUS les canaux:**
  - Appuyez sur "menu" et "up/down" jusqu'à ce que l'écran affiche "Preset".
  - Appuyez à nouveau sur "menu": l'écran affiche une des 2 options.
  - Appuyez sur "up/down" jusqu'à ce que l'écran affiche "All"
  - Appuyez sur "menu" pour sélectionner cette option.
  - Appuyez sur "up/down" pour régler le niveau général désiré.
  - Appuyez sur "esc" pour enregistrer cette option et quitter le menu.
- **Preset individuel:**
  - Appuyez sur "menu" et "up/down" jusqu'à ce que l'écran affiche "Preset".
  - Appuyez à nouveau sur "menu": l'écran affiche une des 2 options.

  - Appuyez sur "up/down" jusqu'à ce que l'écran affiche "Single"
  - Appuyez sur "menu" pour sélectionner cette option: l'écran affiche le numéro du canal sur la première rangée et la valeur d'atténuation sur la deuxième rangée.
  - Appuyez sur "menu" pour passer d'une rangée à l'autre.
  - Appuyez sur "up/down" pour régler les niveaux d'atténuation et les numéros de canaux désirés, jusqu'à ce que tous les canaux soient réglés.
  - Appuyez sur "esc" pour enregistrer les réglages et quitter le menu.

- **CURVE:**

Avec le DSP12 vous pouvez sélectionner un mode de fonctionnement (courbe) pour chaque canal séparé. Ceci est une option très intéressante si vous devez éteindre/allumer des effets lumière pendant que vous devez en même temps atténuer d'autres lampes. 3 courbes sont disponibles:



- **Sélectionnez une courbe pour tous les canaux:**
  - Appuyez sur "menu" et "up/down" jusqu'à ce que l'écran affiche "Curve".
  - Appuyez à nouveau sur "menu": l'écran affiche une des 2 options.
  - Appuyez sur "up/down" jusqu'à ce que l'écran affiche "All"
  - Appuyez sur "menu" pour sélectionner cette option.
  - Appuyez sur "up/down" pour sélectionner l'une des 3 courbes
  - Appuyez sur "esc" pour enregistrer la courbe désirée et quitter le menu.
- **Sélectionnez une courbe pour des canaux individuels:**
  - Appuyez sur "menu" et "up/down" jusqu'à ce que l'écran affiche "Curve".
  - Appuyez à nouveau sur "menu": l'écran affiche une des 2 options.
  - Appuyez sur "up/down" jusqu'à ce que l'écran affiche "Single"
  - Appuyez sur "menu" pour sélectionner cette option: l'écran affiche le numéro du canal sur la première rangée et la courbe sur la deuxième rangée.
  - Appuyez sur "menu" pour passer d'une rangée à l'autre.
  - Appuyez sur "up/down" pour régler les courbes et les numéros de canaux désirés jusqu'à ce que tous les canaux soient réglés.
  - Appuyez sur "esc" pour enregistrer les courbes sélectionnées et quitter le menu.

- **PREHEAT:**

Sur le DSP12 vous pouvez régler un niveau de préchauffe jusqu'à 50% pour tous les canaux en une fois ou pour chaque canal séparé. Pendant que la fonction préchauffe tient le filament de la lampe à une certaine température, le courant d'allumage de la lampe est beaucoup plus bas. Ceci peut rallonger la durée de vie de la lampe dans beaucoup de cas.

- **Préchauffe identique pour tous les canaux:**
  - Appuyez sur "menu" et "up/down" jusqu'à ce que l'écran affiche "Preheat".
  - Appuyez à nouveau sur "menu": l'écran affiche une des 2 options.
  - Appuyez sur "up/down" jusqu'à ce que l'écran affiche "All"
  - Appuyez sur "menu" pour sélectionner cette option.
  - Appuyez sur "up/down" pour régler le niveau général désiré.
  - Appuyez sur "esc" pour enregistrer le niveau sélectionné et quitter le menu.
- **Préchauffe individuel:**
  - Appuyez sur "menu" et "up/down" jusqu'à ce que l'écran affiche "Preheat".
  - Appuyez à nouveau sur "menu": l'écran affiche une des 2 options.
  - Appuyez sur "up/down" jusqu'à ce que l'écran affiche "Single"
  - Appuyez sur "menu" pour sélectionner cette option: l'écran affiche le numéro du canal sur la première rangée et le niveau de préchauffe sur la deuxième rangée.
  - Appuyez sur "menu" pour passer d'une rangée à l'autre.
  - Appuyez sur "up/down" pour régler les niveaux de et les numéros de canaux désirés jusqu'à ce que tous les canaux soient réglés.
  - Appuyez sur "esc" pour enregistrer les niveaux de préchauffe sélectionnés et quitter le menu.

- **ADRESSAGE DMX:**

Sur le DSP12 vous pouvez régler l'adresse DMX de démarrage pour l'unité complète ou pour chaque canal individuellement. Grâce à cette option "soft patch" l'adressage DMX devient extrêmement flexible.

- **Réglage de l'adresse de démarrage pour l'unité complète:**
  - Appuyez sur "menu" et "up/down" jusqu'à ce que l'écran affiche "Dmx addr"
  - Appuyez à nouveau sur "menu": l'écran affiche une des 2 options.
  - Appuyez sur "up/down" jusqu'à ce que l'écran affiche "Block"
  - Appuyez sur "menu" pour sélectionner cette option.
  - Appuyez sur "up/down" pour régler l'adresse de démarrage du DSP12.
  - Appuyez sur "esc" pour enregistrer l'adresse et pour quitter le menu.
- **Réglage de l'adresse de démarrage pour chaque canal individuellement:**
  - Appuyez sur "menu" et "up/down" jusqu'à ce que l'écran affiche "Dmx addr"
  - Appuyez à nouveau sur "menu": l'écran affiche une des 2 options.
  - Appuyez sur "up/down" jusqu'à ce que l'écran affiche "Single"
  - Appuyez sur "menu" pour sélectionner cette option: l'écran affiche le numéro du canal sur la première rangée et l'adresse DMX address sur la deuxième rangée.
  - Appuyez sur "menu" pour passer d'une rangée à l'autre.
  - Appuyez sur "up/down" pour régler l'adresse DMX et les numéros des canaux jusqu'à ce que tous les canaux soient réglés.
  - Appuyez sur "esc" pour enregistrer les adresses DMX et quitter le menu.

- **CORRECTION DE PHASE:**

Pour être capable de produire des courbes parfaitement linéaires, le DSP12 est équipé d'un correcteur de phase. Normalement cette option devrait toujours être allumée. Cependant, certains contrôleurs sont équipés d'un correcteur de phase qui ne peut pas être éteint. Dans ce cas, le correcteur de phase du DSP12 peut être éteint.

- **Allumage/extinction du correcteur de phase:**
  - Appuyez sur "menu" et "up/down" jusqu'à ce que l'écran affiche "Pha corr"
  - Appuyez à nouveau sur "menu": l'écran affiche une des 2 options (on/off)
  - Appuyez sur "up/down" jusqu'à ce que l'écran affiche l'option désirée.
  - Appuyez sur "esc" pour enregistrer l'option désirée et quitter le menu.

SPECIFICATIONS

Alimentation:	Monophasé 230Vac 50~60Hz (2 fils) Triphasé 230Vac 50~60Hz (4 fils)
Puissance des sorties:	Max. 12x 10A (max.10A par canal)
DMX-512 in/out:	**in:** XLR mâle à 3 broches **out:** XLR femelle à 3 broches
Entrée analogique:	connecteur SUB-D à 15 broches: 0~10Vdc
Dimensions (LxHxP):	483 x 176 x 470mm
Poids:	25kg

HANDLEIDING

Wij danken U voor het kopen van dit JB Systems product. Om voordeel te halen uit alle mogelijkheden die dit toestel biedt, raden wij U aan deze handleiding zeer aandachtig te lezen.

KENMERKEN

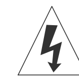
- 12-kanaals modulair Dimmer + Switch pack
- Max. belasting: 10A per kanaal met automatische 10A zekeringen
- DMX analoge 0/10V ingangen
- Schakel/dimmer functie voor elk kanaal afzonderlijk of in blok (lineaire, logaritmische of switch curve)
- Adressering voor elk kanaal afzonderlijk (soft patch) of in blok
- Voorinstellingen 0-100% voor elk kanaal afzonderlijk of in blok (geen bedienings-paneel nodig)
- Voorverwarming lampen 0-50% voor elk kanaal afzonderlijk of in blok
- Indien geen DMX signaal aanwezig: automatische overgang naar DMX-hold, analoge 0/10V bediening of naar de ingebouwde patterns
- Volledig modulaire constructie: zeer onderhoudsvriendelijk!
- Fase Correctie voor linéaire dimmer curven
- LCD display met kanaaluitgang aanduiding
- Enkele fase en 3-fase 230Vac 50~60Hz ingangen
- Geheugen voor stroomonderbreking

VÓÓR DE INGEBRUIKNAME

Controleer de inhoud:
Kijk na of de verpakking volgende onderdelen bevat:
- DSP12 dimmer/switch pack
- Handleiding

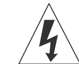
WAARSCHUWINGEN BIJ HET GEBRUIK

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN:






WAARSCHUWING: Om het risico op elektrocutie zoveel mogelijk te vermijden mag u nooit de behuizing verwijderen. Er bevinden zich geen onderdelen in het toestel die u zelf kan herstellen. Laat de herstellingen enkel uitvoeren door een bevoegde technicus.


De bliksempijl die zich in een gelijkbenige driehoek bevindt is bedoeld om u te wijzen op het gebruik of de aanwezigheid van niet-geïsoleerde onderdelen met een “gevaarlijke spanning” in het toestel die voldoende kracht heeft om een risico van elektrocutie in te houden.


Het uitroepteken binnen de gelijkbenige driehoek is bedoeld om de gebruiker erop te wijzen dat er in de meegeleverde literatuur belangrijke gebruik en onderhoudsinstructies vermeld staan betreffende dit onderdeel.

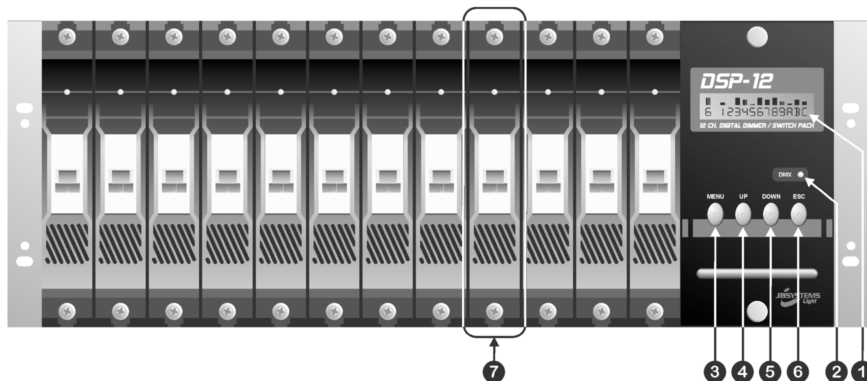
Om brand en elektrocutie te vermijden mag u dit toestel nooit blootstellen aan regen of vocht. Plaats nooit metalen voorwerpen of mors nooit vloeistoffen in het toestel. Elektrocutie en een slechte werking kunnen hieruit resulteren.

INSTALLATIEAANWIJZINGEN:
- Het plaatsen en het gebruiken van het toestel tijdens lange periodes in de nabijheid van warmtebronnen zoals versterkers, spot’s, enz. zullen de prestaties van het toestel negatief beïnvloeden en kunnen het toestel zelfs beschadigen.
- Vermijd zo veel mogelijk schokken en vibraties tijdens het transport.
- Wanneer het toestel ingebouwd is in een cabine of een flight case moet u er wel voor zorgen dat het toestel goed geventileerd wordt, zodanig dat de warmte die het toestel ontwikkeld goed geëvacueerd wordt.
- Om condensvorming te voorkomen na het transport moet u het toestel de tijd laten om zich aan te passen aan de omgevingstemperatuur, vooral als het toestel vanuit een koele plaats naar een warmere ruimte overgeplaatst wordt. Condens verhindert soms de goede werking van het toestel.
- Kies zorgvuldig de plaats waar u het toestel wilt installeren. Vermijdt de nabijheid van warmtebronnen. Vermijd ondergronden die onderhevig zijn aan trillingen of stoffige en vochtige plaatsen.
- Om elektrocutie te vermijden mag u het deksel van het toestel nooit verwijderen. Wendt u tot uw dealer als er zich een probleem voordoet.
- Plaats nooit metalen voorwerpen of mors nooit vloeistoffen in het toestel. Elektrocutie en een slechte werking kunnen hieruit resulteren.
- Dit toestel kan storingen veroorzaken bij radio en televisieontvangst.
- **Zeer belangrijk:** dit toestel moet steeds geaard worden!

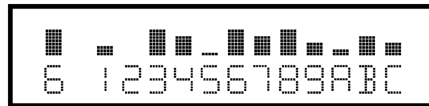
ONDERHOUD

Reinig het toestel met een zacht, lichtjes bevochtigd doek. Vermijd water te morsen in het toestel. Gebruik nooit vluchtige producten zoals benzeen of thinner, dit kan het toestel beschadigen.

FUNCTIES (VOORZIJDE)



1. **LCD DISPLAY:** geeft het uitgangsniveau van de kanalen weer en helpt de gebruiker met het instellen van de verschillende menu's.



Bij normale werkomstandigheden geeft de display het uitgangsniveau van de kanalen weer (zie afbeelding): Het scherm toont de 12 kanalen. A, B en C staan voor de kanalen 10, 11 en 12. Boven elk kanaal staat er een blokje die het uitgangsniveau van het kanaal weergeeft. Het eerste getal geeft de naam van het kanaal weer dat het laatst gewijzigd werd. (in de afbeelding werd het uitgangsniveau van kanaal 6 het laatst gewijzigd)

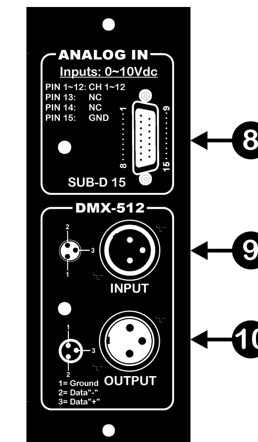
2. **DMX LED:** knippert wanneer een DMX signaal gedetecteerd wordt.
3. **MENU toets:** Wordt gebruikt om de verschillende setup menu's te openen. Zie "Setup Menus" voor meer informatie.
4. **UP toets:** wordt gebruikt om de menu's te overlopen of om de waarden te vermeerderen.
5. **DOWN toets:** wordt gebruikt om de menu's te overlopen of om de waarden te verminderen.
6. **ESC toets:** wordt gebruikt om één stap terug te keren in de menuwaarde of om het menu te verlaten.
7. **OUTPUT MODULE:** Elke module heeft zijn eigen eindtrap voor één kanaal. Op de voorkant van de modules zitten automatische 10A zekeringen. In geval van een kortsluiting schakelen deze zekeringen zich automatisch uit om de uitgangen van de DSP12 te beschermen. Na inspectie van het aangesloten circuit kan u de zekering terug aanschakelen door de knop te bedienen. In normale omstandigheden zijn de zekeringen steeds ingeschakeld. Bovenop de LCD display staat er op de uitgangsmodule een led die de toestand van de uitgang aangeeft. Als er wat mis is met een module, dan kunt u eenvoudigweg beide schroeven

losmaken, de module uit de behuizing nemen en ze voor herstelling naar uw dealer brengen.

VERBINDINGEN (controlesignalen)

8. **ANALOGE INGANGEN:** de SUB-D 15 aansluiting wordt gebruikt voor de analoge 0~10Vdc ingangen.
   - De Pinnen 1 tot en met 12 stemmen overeen met de kanalen 1 tot en met 12.
   - De Pinnen 13 en 14 worden niet gebruikt
   - Pin 15 is massa (GND)

   Opgelet: *de analoge ingang werkt alleen wanneer de "DMX fail" optie ingesteld is op "Analog" en wanneer er geen DMX signaal waargenomen (aangesloten) wordt door de DSP12 (DMX led is uit)*
9. **DMX INGANG:** mannelijke XLR aansluiting die wordt gebruikt om de DSP12 te verbinden met een DMX controller of een ander DMX toestel in de keten.
10. **DMX UITGANG:** vrouwelijke XLR aansluiting die wordt gebruikt om de DSP12 met het volgende toestel in de DMX keten te verbinden.

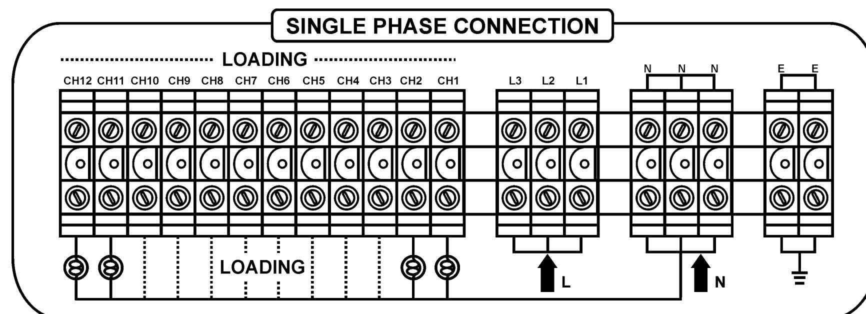


AANSLUITINGEN (Voedingsingangen/uitgangen)

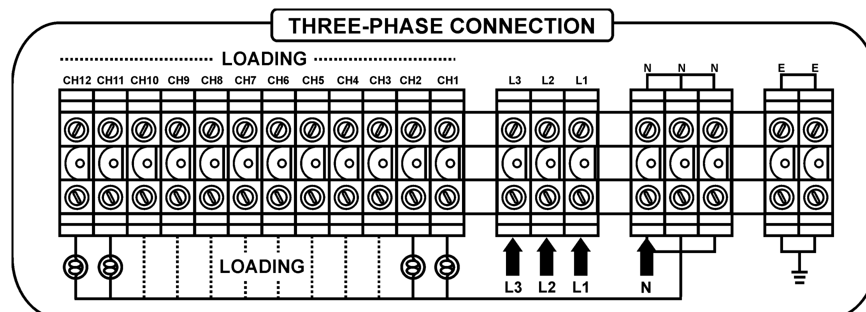


Dit apparaat mag enkel door ervaren techniekers geïnstalleerd worden, rekening houdend met de geldende elektrische voorschriften in uw land! Zet na installatie steeds de metalen achterzijde op haar plaats. Maak hierbij gebruik van aangepaste kabelwartels (zie foto rechts) die ervoor zorgen dat de kabels niet bloot staan aan ongewenste trekkrachten en wrijvingen met kabelbeschadiging tot gevolg.

- **ENKELE FASE AANSLUITING (2 draden "L + N" + aardleiding "E")**
  - Aangezien u over slechts 1 fasedraad (L) beschikt moet u bruggen maken tussen de L1/L2/L3 ingangen en de fasedraad met deze ingangen verbinden. (zie afbeelding)
  - Verbind de nul (N) met de N ingang. (zie afbeelding)
  - De uitgangen worden verbonden tussen elke kanaaluitgang en de nuldraad.
  - Vergeet niet de aardleiding correct te verbinden!

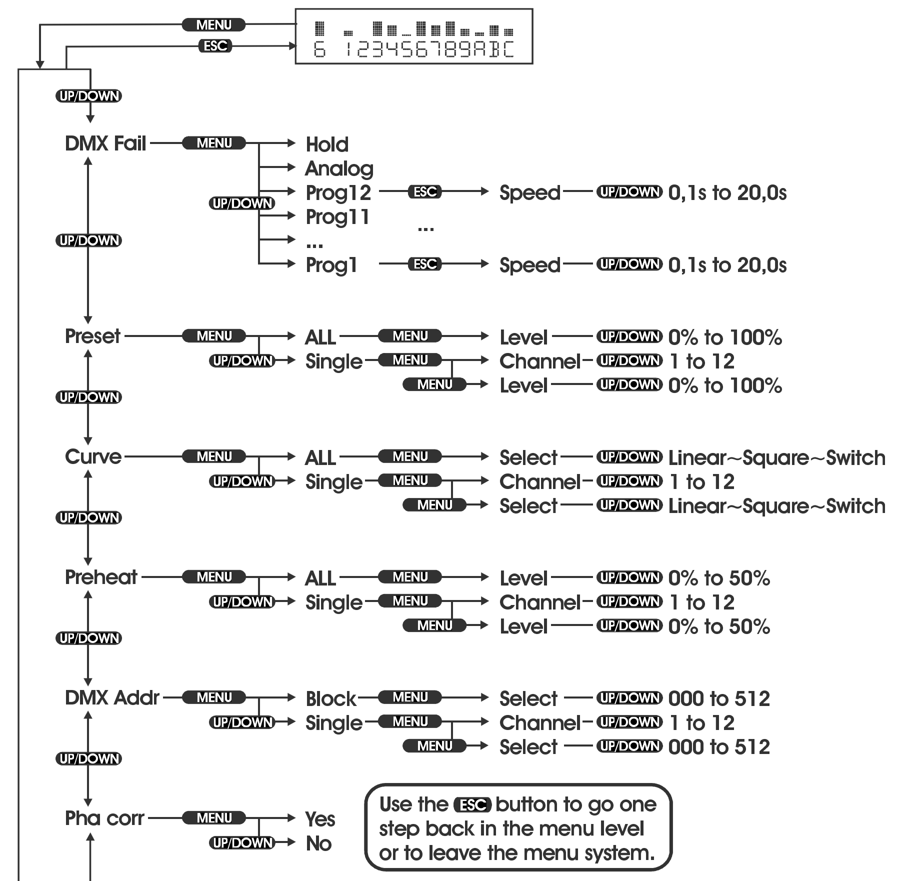


- **3-FASE AANSLUITING (4 draden "L1 + L2 + L3 + N" + aardleiding "E")**
  - Gezien u 3 fasedraden hebt kunt u deze onmiddellijk op de overeenkomstige L1/L2/L3 ingangen aansluiten. (zie afbeelding)
  - Verbind de nul (N) met de N ingang. (zie afbeelding)
  - De uitgangen worden verbonden tussen elke kanaaluitgang en de nuldraad.
  - Vergeet niet de aardleiding correct te verbinden!



SETUP MENUS

Gelieve onderstaand overzicht te overlopen om de menustructuur van de DSP12 goed te begrijpen:



U kunt duidelijk zien op welke toetsen u moet drukken om een zekere functie te selecteren. In de meeste gevallen word de DSP12 onder gewone omstandigheden gebruikt (de display geeft de uitgangsstatus van de kanalen weer). Druk op de "menu" toets om toegang te hebben tot de setup menu's. Met de "up/down" toetsen kunt u de 6 beschikbare menu's overlopen. Met de "esc" toets kunt u één stap terugkeren in het menu. Na +/-30sec zal de DSP12 automatisch terug naar zijn normale werkmodus keren.

In het volgende hoofdstuk kunt u meer lezen over elke functie.

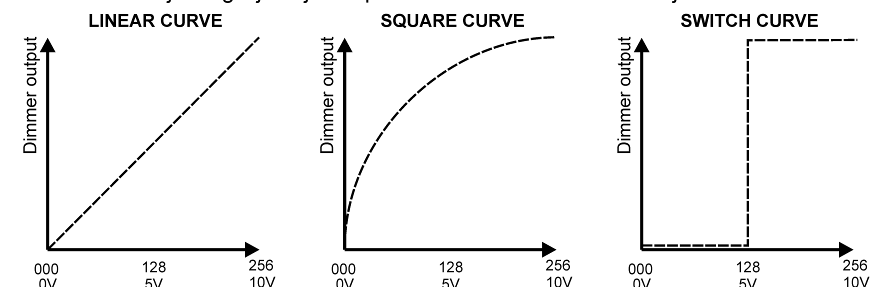
MENU ITEMS

- **DMX FAIL:**
  De DSP12 kan werken met analoge 0/10V en digitale DMX-512 ingangssignalen. DMX signalen hebben voorrang op de analoge ingangen. Dit betekent dat u den analoge ingangen enkel kan gebruiken wanneer er geen DMX signaal gedetecteerd wordt. Wanneer er geen DMX signaal aanwezig is beschikt u over 3 opties:
  - **Hold:**
    Wanneer er geen DMX signaal aanwezig is dan behoud de DSP12 de laatste scène op de uitgangen.
    - Druk op "menu" en op "up/down" tot de display "Dmx fail" weergeeft.
    - Druk weer op "menu": de display toont één van de 3 opties.
    - Druk op "up/down" tot de display "Hold" weergeeft
    - Druk op "esc" om deze optie op te slaan en het menu te verlaten.
  - **Analog:**
    Wanneer er geen DMX signaal aanwezig is dan gaat de DSP12 over naar de analoge 0/10V werkmodus.
    - Druk op "menu" en op "up/down" tot de display "Dmx fail" weergeeft.
    - Druk weer op "menu": de display toont één van de 3 opties.
    - Druk op "up/down" tot de display "Analog" weergeeft
    - Druk op "esc" om deze optie op te slaan en het menu te verlaten.
  - **Prog 01 … Prog 12:**
    Wanneer er geen DMX signaal aanwezig is dan geeft de DSP12 één van de 12 ingebouwde patterns weer.
    - Druk op "menu" en op "up/down" tot de display "Dmx fail" weergeeft.
    - Druk weer op "menu": de display toont één van de 3 opties.
    - Druk op "up/down" tot de display het gewenste programma weergeeft (Prog 01 … 12)
    - Druk op de "esc" en de "up/down" toetsen om de gewenste snelheid te selecteren.
    - Druk op "esc" om de gekozen snelheid op te slaan en het menu te verlaten.

- **PRESET:**
  De DSP12 kan zonder controller werken. Dit is een mooie optie indien u enkel een bepaald uitgangsniveau wenst voor elk kanaal gedurende een lange tijd (winkels, stands, pubs enz…) Dit kan gedaan worden door middel van de Preset optie. U kunt een bepaald niveau instellen voor alle kanalen samen of voor elk kanaal afzonderlijk.
  - **Preset voor alle kanalen samen:**
    - Druk op "menu" en op "up/down" tot de display "Preset" weergeeft.
    - Druk weer op "menu": de display toont één van de 2 opties.
    - Druk op "up/down" tot de display "All" weergeeft
    - Druk op "menu" om deze optie te selecteren.
    - Druk op "up/down" om het gewenste niveau van de DSP12 in te stellen.
    - Druk op "esc" om het gekozen niveau op te slaan en het menu te verlaten.
  - **Preset voor elk kanaal afzonderlijk:**
    - Druk op "menu" en op "up/down" tot de display "Preset" weergeeft.

- Druk weer op "menu": de display toont één van de 2 opties.
- Druk op "up/down" tot de display "Single" weergeeft
- Druk op "menu" om deze optie te selecteren: de display toont u het kanaalnummer op de eerste rij en de dimmerwaarde op de tweede rij.
- Druk op "menu" om van de ene rij naar de andere over te gaan.
- Druk op "up/down" om de gewenste dimmerniveaus en kanaalnummers te kiezen tot alle kanalen ingesteld zijn.
- Druk op "esc" om de geselecteerde presets op te slaan en het menu te verlaten.

- **CURVE:**
  Met de DSP12 kunt u een verschillende werkingsmodus (curve) kiezen voor elk kanaal afzonderlijk. Dit is een handige functie, indien u lichteffecten moet aan/uit schakelen terwijl u tegelijkertijd lampen moet dimmen. 3 Curven zijn beschikbaar:



  - **Selecteer een identieke curve voor alle kanalen:**
    - Druk op "menu" en "up/down" tot de display "Curve" weergeeft.
    - Druk weer op "menu": de display toont één van de 2 opties.
    - Druk op "up/down" tot de display "All" weergeeft
    - Druk op "menu" om deze optie te selecteren.
    - Druk op "up/down" om één van de 3 curven te kiezen
    - Druk op "esc" om de geselecteerde curve op te slaan en het menu te verlaten.
  - **Selecteer een curve voor elk kanaal afzonderlijk:**
    - Druk op "menu" en "up/down" tot de display "Curve" weergeeft.
    - Druk weer op "menu": de display toont één van de 2 opties.
    - Druk op "up/down" tot de display "Single" weergeeft
    - Druk op "menu" om deze optie te selecteren: de display toont het kanaalnummer op de eerste rij en de curve op de tweede rij.
    - Druk op "menu" om van de ene rij naar de andere over te gaan.
    - Druk op "up/down" om de gewenste curven en kanaalnummers te kiezen tot alle kanalen ingesteld zijn.
    - Druk op "esc" om de geselecteerde curven op te slaan en het menu te verlaten.

• PREHEAT:

Met de DSP12 kunt u een preheat niveau instellen tot 50% voor alle kanalen tegelijk of voor elk kanaal afzonderlijk. Als de preheat functie het filament van de lamp filament op een zekere temperatuur houdt, dan zal de opstartstroom van de lamp veel lager zijn. Dit verlengt in de meeste gevallen aanzienlijk de levensduur van de lamp.

- **Identieke preheat op alle kanalen:**
  - Druk op “menu” en “up/down” tot de display “Preheat” weergeeft.
  - Druk weer op “menu”: de display toont één van de 2 opties.
  - Druk op “up/down” tot de display “All” weergeeft
  - Druk op “menu” om deze optie te selecteren.
  - Druk op “up/down” om het gewenste niveau in te stellen.
  - Druk op “esc” om het geselecteerde niveau op te slaan en het menu te verlaten.
- **Preheat on elk kanaal afzonderlijk:**
  - Druk op “menu” en “up/down” tot de display “Preheat” weergeeft.
  - Druk weer op “menu”: de display toont één van de 2 opties.
  - Druk op “up/down” tot de display “Single” weergeeft
  - Druk op “menu” om deze optie te selecteren: de display toont het kanaalnummer op de eerste rij en het preheat niveau op de tweede rij.
  - Druk op “menu” om van de ene rij naar de andere over te gaan.
  - Druk op “up/down” om de gewenste preheat niveaus en kanaalnummers te kiezen tot alle kanalen ingesteld zijn.
  - Druk op “esc” om de geselecteerde preheat niveaus op te slaan en het menu te verlaten.

• DMX ADRESSERING:

In de DSP12 kunt u het DMX startadres voor de volledige unit of voor elk kanaal afzonderlijk instellen. Dank zij deze “soft patch” optie wordt DMX adressering erg flexibel.

- **Het startadres instellen voor de volledige unit:**
  - Druk op “menu” en “up/down” tot de display “Dmx addr” weergeeft
  - Druk weer op “menu”: de display toont één van de 2 opties.
  - Druk op “up/down” tot de display “Block” weergeeft
  - Druk op “menu” om deze optie te selecteren.
  - Druk op “up/down” om het gewenste startadres van de DSP12 te kiezen.
  - Druk op “esc” om het startadres op te slaan en het menu te verlaten.
- **Het startadres instellen voor elk kanaal afzonderlijk:**
  - Druk op “menu” en “up/down” tot de display “Dmx addr” weergeeft
  - Druk weer op “menu”: de display toont één van de 2 opties.
  - Druk op “up/down” tot de display “Single” weergeeft
  - Druk op “menu” om deze optie te selecteren: de display toont het kanaalnummer op de eerste rij en het DMX adres op de tweede rij.
  - Druk op “menu” om van de ene rij naar de andere over te gaan.
  - Druk op “up/down” om de gewenste DMX adressen en kanaalnummers te kiezen tot alle kanalen ingesteld zijn.
  - Druk op “esc” om de geselecteerde DMX adressen op te slaan en het menu te verlaten.

• FASE CORRECTIE:

Om perfect linéaire curven te kunnen produceren is de DSP12 uitgerust met een fasecorrector. Normaal moet deze functie steeds ingeschakeld zijn. Sommige lichtsturingen zijn echter uitgerust met een ingebouwde fasecorrector die niet uitgezet kan worden. In dit geval kan de fasecorrector van de DSP12 uitgezet worden.

- **Fasecorrector aan/uit zetten:**
  - Druk op “menu” en “up/down” tot de display “Pha corr” weergeeft
  - Druk weer op “menu”: de display toont één van de 2 opties (on/off)
  - Druk op “up/down” tot de display de gewenste optie weergeeft.
  - Druk op “esc” om de geselecteerde optie op te slaan en het menu te verlaten.

EIGENSCHAPPEN

Voeding:	Enkele Fase 230Vac 50~60Hz (2 draden) 3 Fasen 230Vac 50~60Hz (4 draden)
Vermogen uitgangen:	Max. 12x 10A (max.10A per kanaal)
DMX-512 in/out:	**in:** mannelijke 3pins XLR **out:** vrouwelijke 3pins XLR
Analoge ingang:	SUB-D 15pins aansluiting: 0~10Vdc
Afmetingen (BxHxD):	483 x 176 x 470mm
Gewicht:	25kg

BEDIENUNGSANLEITUNG

Danke für den Kauf dieses JB Systems Produkts. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam, um alle Vorteile dieses Gerätes nutzen zu können.

FUNKTIONEN

- 12 Kanal Dimmer + Switchpack
- Max 10A pro Kanal mit automatischen 10A Sicherungsautomaten
- DMX und analoge 0/10V Eingänge
- Block oder individuelle Kanalausrichtung (soft patch)
- Overall oder individueller Kanal switch/dimmer Modus (linear oder square curve)
- Overall oder individueller Kanal presets 0-100% (keine Steuerpult nötig)
- Overall oder individueller Kanal Vorheizung 0-50%
- DMX-failure: Auto DMX-Hold, auto analog 0/10V oder auto built-in Muster
- Vollständig modulares Setup: sehr Service freundlich!
- Phasenkorrektur für lineare Dimmung
- LCD Display mit Kanal Output Anzeiger
- 3-Phasen und Einzelphasen 230Vac 50~60Hz Eingang
- Power failure memory

VOR DEM GEBRAUCH

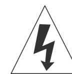
Überprüfen Sie den Inhalt:

Folgende Teile müssen sich in der Geräteverpackung befinden:

- DSP12 dimmer/switch pack
- Bedienungsanleitung

VORSICHTSMASSNAHMEN ZUR BEDIENUNG

Sicherheitsvorschriften:






ACHTUNG: Um sich nicht der Gefahr eines elektrischen Schlags auszusetzen, entfernen Sie keines der Gehäuseteile. Im Geräte-inneren befinden sich keine vom Benutzer reparierbaren Teile. Überlassen Sie Reparaturen dem qualifizierten Kundendienst.



Das Blitzsymbol im Dreieck weist den Benutzer darauf hin, das eine Berührungsgefahr mit nicht isolierten Teilen im Geräteinneren, welche eine gefährliche Spannung führen, besteht. Die Spannung ist so hoch, das hier die Gefahr eines elektrischen Schlages besteht.



Das Ausrufezeichen im Dreieck weist den Benutzer auf wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise in den Dokumenten hin, die dem Gerät beiliegen.

Um Feuer oder elektrische Schläge vorzubeugen, setzen Sie dieses Gerät niemals Nässe und Feuchtigkeit aus! Stellen Sie keine Behälter mit Flüssigkeiten in der Nähe des Gerätes ab. Es ist nicht wasserdicht und könnte beschädigt werden.

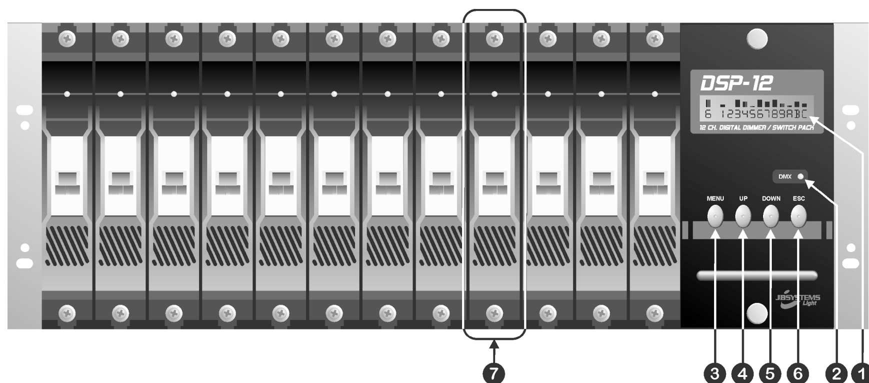
INSTALLATIONSANLEITUNG:

- Plazieren und benutzen Sie das Gerät für eine längere Zeit neben sehr warmen Geräten wie Verstärker, Lampen, etc., könnte die Funktion des Gerätes beeinträchtigt oder sogar zerstört werden.
- Sollte das Gerät in einem Flightcase betrieben werden, achten Sie auf eine gute Luftzirkulation.
- Wenn das Gerät aus einer kalten Umgebung an einem warmen Ort aufgestellt wird, kann sich Kondenswasser bilden. Um Fehlfunktionen oder Zerstörung zu vermeiden, sollten Sie das Gerät für ca. 1 Stunde vom Stromnetz trennen.
- Wählen Sie einen staubfreien, trockenen Ort zur Installation des Gerätes. Vermeiden Sie starke Hitzequellen und Vibrationen.
- Um Feuer oder elektrische Schläge vorzubeugen, setzen Sie dieses Gerät niemals Nässe und Feuchtigkeit aus!
- Um sich nicht der Gefahr eines elektrischen Schlags auszusetzen, entfernen Sie keines der Gehäuseteile. Wenn ein Problem auftritt, wenden Sie sich an Ihren Händler.
- Legen Sie keine Metallgegenstände oder Flüssigkeiten in dieses Gerät! Die Folge wären Fehlfunktionen und Beschädigungen des Gerätes
- Dieses Gerät kann nur von qualifiziertem Fachpersonal eingestellt oder repariert werden.
- Dieses Gerät kann Interferenzen im Radio- und Fernsehempfang verursachen.
- **Wichtig:** dieses Produkt muss geerdet werden!

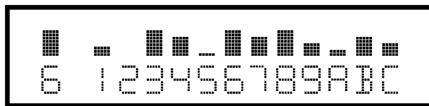
WARTUNG

Die Reinigung der Gerätes erfolgt mit einem leicht mit Wasser angefeuchteten Tuch. Vermeiden Sie, dass Wasser in das Gerätinnere gelangt. Verwenden Sie keine brennbaren Flüssigkeiten wie Benzin oder Verdünner, welche das Gerät beschädigen würden.

VORDERSEITE



1. **LCD DISPLAY:** Zeigt den momentanen Ausgangsstatus an und hilft dem Benutzer beim Aufruf der einzelnen Menüs.



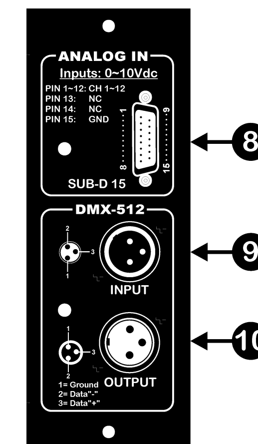
Beim normalen Gebrauch zeigt das Display die Ausgangszustände der Kanäle (siehe Bild): Der Bildschirm zeigt 12 Kanäle, wobei A, B und C zu den Kanälen 10, 11 und 12 gehören. Über jedem Kanal ist ein Balken, der den Dimmungslevel dieses Kanals widerspiegelt. Die erste Anzeige zeigt die Nummer des Kanals, der zuletzt modifiziert wurde (auf dem Bild wurde der Dimmwert von Kanal 6 zuletzt modifiziert).

2. **DMX LED:** Blinkt, wenn ein DMX Signal gefunden wird.
3. **MENU Knopf:** Wird für den Zugang zu den verschiedenen Setupmenüs gebraucht. Siehe auch unter “Setup Menüs”.
4. **UP Knopf:** Wird zum scrollen der Menüs oder zum Erhöhen der Werte benutzt.
5. **DOWN Knopf:** Wird zum scrollen der Menüs oder zum Senken der Werte benutzt.
6. **ESC Knopf:** Wird benutzt, um im Menülevel eine Stufe zurück zu gehen oder das Menüsystem zu verlassen.
7. **OUTPUT MODUL:** Jedes Model beinhaltet die Stromversorgung für einen Kanal. Auf der Vorderseite des Moduls sehen Sie einen automatischen 10A Sicherungsautomat. Im Falle eines Kurzschlusses im Stromkreises wird diese Sicherung ausgeschaltet, um die Ausgänge des DSP12 zu schützen. Nach der Überprüfung der Installation können Sie die Sicherung wieder einschalten. Im normalen Betrieb sind die Sicherungsautomaten immer angeschaltet. Zusätzlich zum LCD Display zeigt eine LED die Outputsituation des Kanals. Wenn etwas mit dem Modul nicht stimmt, können Sie einfach beide Schrauben lösen und das Modul aus dem Gehäuse nehmen und es zu Ihrem Händler zur Reparatur bringen.

HINTERSEITE

8. **ANALOG INPUT:** SUB-D 15 Buchse für analoge 0~10Vdc Inputs.
    - Pins 1 bis 12 gehören zu den Kanälen 1 bis 12.
    - Pins 13 und 14 werden nicht gebraucht
    - Pin 15 ist ground (GND)

    Vorsicht: *Der analoge Input funktioniert nur, wenn die “DMX fail” Option auf “Analog” gestellt ist und kein DMX-Signal an den DSP12 angeschlossen ist (DMX led ist aus)*
9. **DMX INPUT:** Der male XLR-Connector wird verwendet, um den DSP12 an einen DMX-Kontroller oder an jede andere DMX-Einheit in der Kette anzuschließen.
10. **DMX OUTPUT:** Der female XLR-Connector wird verwendet, um den DSP12 an die nächste Einheit in der DMX-Kette anzuschließen.

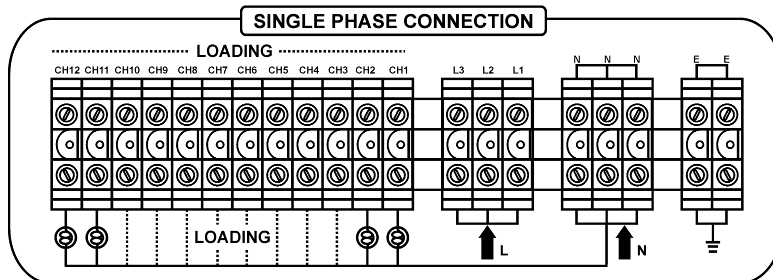


VERBINDUNGEN

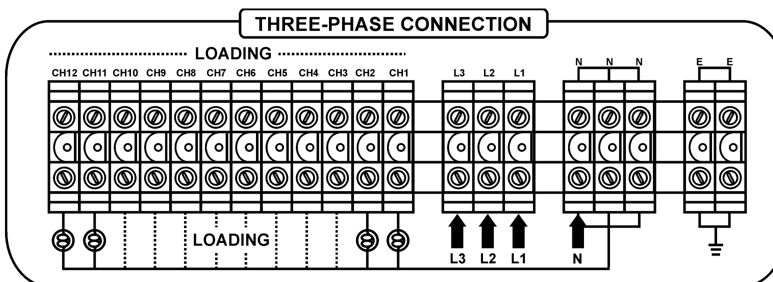


Dieses Gerät darf nur von qualifiziertem Personal und gemäß den Vorschriften Ihres Landes installiert werden! Setzten Sie nach der Installation die Metallgehäuse wieder auf und vergewissern Sie sich, ob Sie die richtigen Zugentlastungen (siehe Bild) benutzen, um die Kabel vor ungewolltem Ziehen und Reiben zu schützen.

- **<u>EINZELPHASEN INSTALLATION (2 Kabel “L”+“N”+ Erdungskabel “E”):</u>**
  - Wenn Sie nur 1 Phasen-Kabel (L) haben, müssen Sie Brücken zwischen die L1/L2/L3 Inputs schalten und das Phasen-Kabel mit diesen Inputs verbinden.
  - Verbinden Sie das Neutrale (N) mit dem N-Input.
  - Verbinden Sie die Ausgänge zwischen jedem Kanal Output und dem neutralen Kabel (N).
  - Vergessen Sie nicht die Verbindung zu erden!

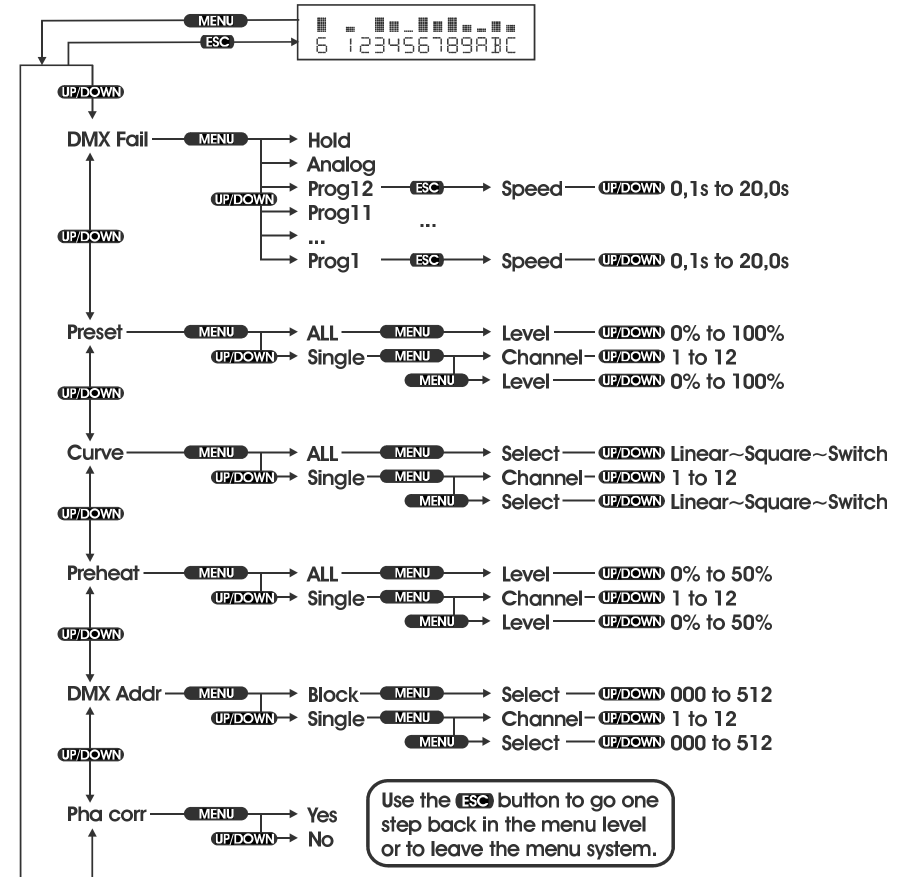


- **<u>DREI PHASEN INSTALLATION (4 Kabel “L1+L2+L3+N” + Erdungskabel “E”):</u>**
  - Wenn Sie 3 Phasen-Kabel haben, können Sie diese direkt mit den zugehörigen L1/L2/L3 Inputs verbinden (siehe Zeichnung).
  - Verbinden Sie das Neutrale (N) mit dem N-Input (siehe Zeichnung)
  - Verbinden Sie die Ausgänge zwischen jedem Kanal Output und dem neutralen Kabel (N).
  - Vergessen Sie nicht die Verbindung zu erden!



SETUP MENÜS

Bitte beachten Sie die folgende Übersicht, um die Menüstruktur des DSP12 vollständig zu verstehen:



Sie können deutlich sehen, welche Knöpfe zu drücken sind, um eine bestimmte Funktion auszuwählen. Meistens ist der DSP12 in normalem Betrieb (Display zeigt Kanal-Output-Zustand). Drücken Sie den “menu” Knopf, um in die Setup Menüs zu gelangen. Mit den “up/down” Knöpfen können Sie durch die 6 verfügbaren Menüs scrollen. Mit dem “esc” Knopf können Sie im Menü eine Stufe zurückgehen. Nach +/- 30 Sekunden kehrt der DSP12 automatisch zum normalen Modus zurück.

Im nächsten Kapitel können Sie mehr über jede Funktion lesen.

MENÜ ITEMS

• DMX FAIL:

Der DSP12 arbeitet mit analogen 0/10V oder digitalen DMX-512 Input Signalen. DMX-Signale haben Priorität vor den analogen Inputs. Dies bedeutet, dass Sie analoge Inputs nur verwenden können, wenn kein DMX-Signal anliegt. Wenn kein DMX-Signal vorhanden ist haben Sie 3 Möglichkeiten:

- **Hold:**
  Im Fall von DMX-fail behält DSP12 die letzte Szene am Output.
  - Drücken Sie “menu” und “up/down” bis das Display “Dmx fail” zeigt.
  - Drücken Sie erneut “menu”: das Display zeigt eine der 3 Möglichkeiten.
  - Drücken Sie “up/down” bis das Display “Hold” zeigt.
  - Drücken Sie “esc” um diese Möglichkeit zu speichern und verlassen Sie das Menü.
- **Analog:**
  Im Fall von DMX-fail läuft DSP12 im analogen 0/10V Modus.
  - Drücken Sie “menu” und “up/down” bis das Display “Dmx fail” zeigt.
  - Drücken Sie erneut “menu”: das Display zeigt eine der 3 Möglichkeiten.
  - Drücken Sie “up/down” bis das Display “Analog” zeigt.
  - Drücken Sie “esc” um diese Möglichkeit zu speichern und verlassen Sie das Menü.
- **Prog 01 … Prog 12:**
  Im Fall von DMX-fail zeigt DSP12 eines der 12 Vorprogrammierten Muster.
  - Drücken Sie “menu” und “up/down” bis das Display “Dmx fail” zeigt.
  - Drücken Sie erneut “menu”: das Display zeigt eine der 3 Möglichkeiten.
  - Drücken Sie “up/down” bis das Display das gewünschte Programm zeigt (Prog 01 … 12)
  - Drücken Sie die “esc” und “up/down” Knöpfe um die richtige Geschwindigkeit auszuwählen.
  - Drücken Sie “esc” um die gewünschte Geschwindigkeit zu speichern und verlassen Sie das Menü.

• PRESET:

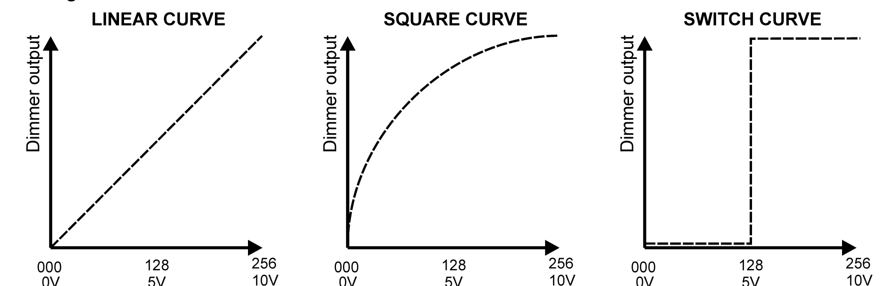
Der DSP12 kann auch ohne einen Controller für die Input Signale arbeiten. Das ist eine gut Option wenn Sie an jedem Kanal über eine lange Zeit nur einen bestimmten Output Level brauchen (Geschäfte, Ausstellungen, Kneipen, etc…). Die erfolgt durch die Preset Funktion. Sie können einen bestimmten Level für alle Kanäle auf einmal bestimmen oder für jeden Kanal individuell.

- **Preset aller Kanäle:**
  - Drücken Sie “menu” und “up/down” bis das Display “Preset” zeigt.
  - Drücken Sie erneut “menu”: das Display zeigt eine der 2 Möglichkeiten.
  - Drücken Sie “up/down” bis das Display “All” zeigt.
  - Drücken Sie “menu” um diese Möglichkeit auszuwählen.
  - Drücken Sie “up/down” um den gewünschten Overall-Level einzustellen.
  - Drücken Sie “esc” um den gewählten Level zu speichern und verlassen Sie das Menü.

- **Preset individuelle Kanäle:**
  - Drücken Sie “menu” und “up/down” bis das Display “Preset” zeigt.
  - Drücken Sie erneut “menu”: das Display zeigt eine der 2 Möglichkeiten.
  - Drücken Sie “up/down” bis das Display “Single” zeigt.
  - Drücken Sie “menu” um diese Möglichkeit auszuwählen: das Display zeigt die Kanalnummer in der ersten Reihe und den Dimmwert in der zweiten Reihe.
  - Drücken Sie “menu” um zwischen den beiden Reihen zu springen.
  - Drücken Sie “up/down” solange, bis die gewünschten Dimmlevel und Kanalnummern bestimmt sind.
  - Drücken Sie “etc” um die gewünschten “Presets” zu speichern und verlassen Sie das Menü.

• CURVE:

Mit dem DSP12 können Sie für jeden einzelnen Kanal einen eigenen Arbeitsmodus (Curve) wählen. Die ist eine schöne Funktion, wenn Sie Lichteffekte an und ausschalten wollen und gleichzeitig Lampen dimmen wollen. 3 Curves sind verfügbar:



- **Auswahl einer Curve für alle Kanäle:**
  - Drücken Sie “menu” und “up/down” bis das Display “Curve” zeigt.
  - Drücken Sie erneut “menu”: das Display zeigt eine der 2 Möglichkeiten.
  - Drücken Sie “up/down” bis das Display “All” zeigt.
  - Drücken Sie “menu” um diese Möglichkeit zu wählen.
  - Drücken Sie “up/down” um eine der 3 Curves auszuwählen.
  - Drücken Sie “esc” um die gewählte Curve zu speichern und verlassen Sie das Menü.
- **Auswahl einer Curve für individuelle Kanäle:**
  - Drücken Sie “menu” und “up/down” bis das Display “Curve” zeigt.
  - Drücken Sie erneut “menu”: das Display zeigt eine der 3 Möglichkeiten.
  - Drücken Sie “up/down” bis das Display “Single” zeigt.
  - Drücken Sie “menu” um diese Möglichkeit zu wählen: das Display zeigt die Kanalnummer in der ersten Reihe und die Curve in der zweiten Reihe.
  - Drücken Sie “menu” um zwischen beiden Reihen zu springen.
  - Drücken Sie “up/down” solange, bis die gewünschten Curves und Kanalnummern festgelegt sind.
  - Drücken Sie “esc” um die gewählten Curves zu speichern und verlassen Sie das Menü.

- **PREHEAT :**

Am DSP12 können Sie entweder für alle Kanäle gleichzeitig oder separat für jeden Kanal einen Preheat-Level bis 50% festlegen. Während die Preheat-Funktion den Glühfaden der Lampe bei einer bestimmten Temperatur hält, ist die Abnutzung der Lampe viel niedriger. Dies verlängert die Lebensdauer der Lampe beträchtlich in vielerlei Hinsicht.

- **Preheat auf allen Kanälen:**
  - Drücken Sie “menu” und “up/down” bis das Display “Preheat” zeigt.
  - Drücken Sie erneut “menu”: das Display zeigt eine der 2 Möglichkeiten.
  - Drücken Sie “up/down” bis das Display “All” zeigt.
  - Drücken Sie “menu” um diese Möglichkeit zu wählen.
  - Drücken Sie “up/down” um den gewünschten Overall-Level einzustellen.
  - Drücken Sie “esc” um den gewünschten Level zu speichern und verlassen Sie das Menü.
- **Preheat auf individuellen Kanälen:**
  - Drücken Sie “menu” und “up/down” bis das Display “Preheat” zeigt.
  - Drücken Sie erneut “menu”: das Display zeigt eine der 2 Möglichkeiten.
  - Drücken Sie “up/down” bis das Display “Single” zeigt.
  - Drücken Sie “menu” um diese Möglichkeit auszuwählen: das Display zeigt die Kanalnummer in der ersten Reihe und den Preheat-Level in der zweiten Reihe.
  - Drücken Sie “menu” um zwischen beiden Reihen zu springen.
  - Drücken Sie “up/down” solange, bis die gewünschten Preheat-Level und Kanalnummern festgelegt sind.
  - Drücken Sie “esc” um die gewählten Preheat-Level zu speichern und verlassen Sie das Menü.

- **DMX ANSTEUERUNG:**

Am DSP12 können Sie die DMX-Start-Ansteuerung für die gesamte Einheit oder für jeden Kanal einzeln festlegen. Durch “soft patch”-Möglichkeit wird das Ansteuerung von DMX sehr flexibel.

- **Festlegen der Startadresse für die gesamte Einheit:**
  - Drücken Sie “menu” und “up/down” bis das Display “Dmx addr” zeigt.
  - Drücken Sie erneut “menu”: das Display zeigt eine der 2 Möglichkeiten.
  - Drücken Sie “up/down” bis das Display “Block” zeigt.
  - Drücken Sie “menu” um diese Möglichkeit zu wählen.
  - Drücken Sie “up/down” um die gewünschte Startadresse für den DSP12 festzulegen.
  - Drücken Sie “esc” um den gewählten Level zu speichern und verlassen Sie das Menü.
- **Festlegen der Startadresse für individuelle Kanäle:**
  - Drücken Sie “menu” und “up/down” bis das Display “Dmx addr” zeigt.
  - Drücken Sie erneut “menu”: das Display zeigt eine der 2 Möglichkeiten.
  - Drücken Sie “up/down” bis das Display “Single” zeigt.
  - Drücken Sie “menu” um diese Möglichkeit zu wählen: das Display zeigt die Kanalnummer in der ersten Reihe und die DMX-Adresse in der zweiten Reihe.
  - Drücken Sie “menu” um zwischen beiden Reihen zu springen.
  - Drücken Sie “up/down” solange, bis die gewünschte DMX-Adresse und Kanalnummern festgelegt sind.

  - Drücken Sie “esc” um die gewählte DMX-Adresse zu speichern und verlassen Sie das Menü.

- **PHASENKORREKTUR:**

Damit man perfekt lineare Curves erzeugen kann, hat der DSP12 eine eingebaute Phasenkorrektur. Normalerweise sollte diese Funktion immer angestellt sein. Jedoch haben einige Licht-Steuerungen eine eingebaute Phasenkorrektur, welche nicht ausgeschaltet werden kann. In diesem Fall kann die Phasenkorrektur des DSP12 ausgeschaltet werden.

- **Aus- und Einschalten der Phasenkorrektur:**
  - Drücken Sie “menu” und “up/down” bis das Display “Pha corr” zeigt.
  - Drücken Sie erneut “menu”: das Display zeigt eine der 2 Möglichkeiten (on/off).
  - Drücken Sie “up/down” bis das Display die gewünschte Möglichkeit zeigt.
  - Drücken Sie “esc” um die gewählte Möglichkeit zu speichern und verlassen Sie das Menü.

TECHNISCHE DATEN

Power Input:	Einzelphase 230Vac 50~60Hz (2 Leitungen) Drei Phasen 230Vac 50~60Hz (4 Leitungen)
Power Outputs:	Max. 12x 10A (max.10A pro Kanal)
DMX-512 in/out:	**in:** male 3pin XLR **out:** female 3pin XLR
Analoger Input:	SUB-D 15pin Verbinder: 0~10Vdc
Maße (LxHxB):	483 x 176 x 470mm
Gewicht:	25kg

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Gracias por la compra de este producto JB Systems. Para sacar todo el rendimiento de las posibilidades de este aparato y por su propia seguridad, por favor lea este manual de instrucciones con mucho cuidado antes de utilizar esta unidad.

CARACTERISTICAS

Esta unidad no interfiere con señales de radio. Este producto cumple las exigencias de las directrices actuales Europeas y nacionales. Se ha establecido conformidad y las declaraciones y documentos relevantes se han depositado por el fabricante.

- Dimmer + Switch modular de 12 canales
- 10 amperios de carga máxima por canal con protección
- Entradas análogas y DMX de 0/10v
- Direccionamiento de los canales individual o en grupo (suave)
- Selección general o individual de la curva del canal: switch, curva linear o logaritmica
- El canal general o individual preestablecido 0-100% (no necesita ningún panel de control)
- El canal general o individual precalienta 0-50%
- En caso de fallo del DMX: DMX en modo de espera, auto/análogo 0/10v ó patrones preestablecidos
- Disposición totalmente modular: muy intuitivo
- Correción de fase para un resultado óptimo, curvas de dimerizado lineales
- Pantalla LCD con indicaciones de la salida del canal
- Entrada trifásica o monofásica a 230v 50~60Hz
- Memoria en caso de fallo electrico

ANTES DE USAR

Verificar el contenido:

Verificar la presencia de las partes siguientes:

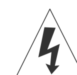
- Conjunto DSP12
- Manual de instrucciones

Instrucciones importantes:

- Antes de utilizar esta unidad, por favor compruebe que no hay daños causados por el transporte. En caso contrario, no utilice este aparato y consulte a su vendedor.
- **Importante:** Este aparato salio de la empresa en perfecto estado y bien empaquetado. Es absolutamente necesario por parte del usuario seguir estrictamente las instrucciones de seguridad y advertencias de este manual. Cualquier daño causado por manejo inadecuado no estará sujeto a la garantía. El vendedor no aceptará responsabilidad por ningunos defectos o problemas que resulten de ignorar este manual del usuario.

- Mantenga este folleto en un lugar seguro para consultas futuras. Si vende esta instalación, asegúrese de añadir este manual de usuario.
- Para proteger el medio ambiente, por favor intente reciclar el material de empaquetado tanto como sea posible.

PRECAUCIONES DE USO






PRECAUCION: Para reducir el riesgo de electrocución no abra ninguna tapa. No existen piezas en el interior que pueda cambiar usted mismo. Dirijase unicamente a personal cualificado.


El simbolo de un rayo en el interior de un triangulo alerta sobre la presencia o el uso de elementos no isolados donde un voltage peligroso constituye un riesgo suficiente para causar una eventual electrocución.


El punto de exclamación en el interior de un triangulo alerta el usuario sobre la presencia de importantes instrucciones y/o del mantenimiento en el manual de uso.

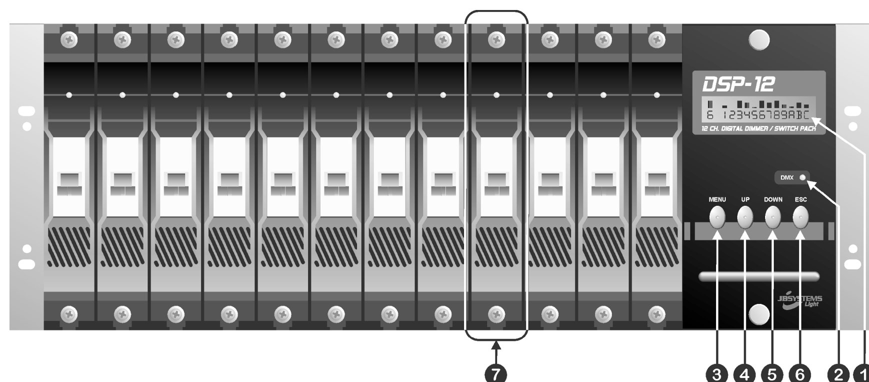
- Afín de evitar todo riesgo de incendio o electrocución, no exponer el aparato a la lluvia o ambiente humedo.
- Para evitar que se forme condensación en el interior, permita que la unidad se adapte a las temperaturas circundantes cuando la lleve a una habitación cálida después de transporte. Condensación algunas veces impide que la unidad funcione a rendimiento pleno o puede incluso causar daños.
- Esta unidad es sólo para uso interior.
- No coloque objetos metálicos o derrame líquidos dentro de la unidad. Podría resultar descarga eléctrica o mal funcionamiento. Si un objeto extraño entrara en la unidad, desconecte inmediatamente la fuente de alimentación.
- No cubra ninguna apertura de ventilación ya que esto podría resultar en sobrecalentamiento.
- Evite su uso en ambientes polvorientos y limpie la unidad regularmente.
- Mantenga la unidad alejada de los niños.
- Personas sin experiencia no deberían manejar este aparato.
- La temperatura máxima de ambiente es 45°C. No use esta unidad a temperaturas más elevadas.
- Siempre desenchufe la unidad cuando no la use por un periodo de tiempo largo o antes de cambiar la bombilla o comenzar una reparación.
- La instalación eléctrica debería ser llevada a cabo sólo por personal cualificado, acorde a las regulaciones para seguridad eléctrica y mecánica de su país.
- Compruebe que el voltaje disponible no es superior al que aparece en el panel trasero de la unidad.
- El cable de alimentación debería estar siempre en perfectas condiciones: apague la unidad inmediatamente cuando el cable de alimentación esté roto o dañado.
- ¡Nunca deje el cable de alimentación entrar en contacto con otros cables!
- Esta instalación debe ser conectada a tierra para cumplir con las regulaciones de seguridad.
- No conecte la unidad a ningún paquete de reducción de luz.

- Para prevenir descargas eléctricas, no abra la tapa. Aparte de fusibles principales no hay partes que puedan ser reparadas por el usuario en su interior.
- **Nunca** repare un fusible o haga un bypass al fusible. ¡**Siempre** sustituya el fusible dañado por un fusible del mismo tipo y especificaciones eléctricas!
- En el caso de problemas serios de manejo, deje de usar la instalación y contacte con su vendedor inmediatamente.
- Por favor, use el empaquetado original cuando el aparato deba ser transportado.
- Debido a motivos de seguridad está prohibido hacer modificaciones sin autorizar a la unidad.

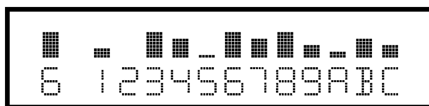
MANTENIMIENTO

Limpiar regularmente la unidad con un trapo ligeramente humedo. Recomendamos que la limpieza interna sea efectuada por profesionales.

PANEL FRONTAL



1. **PANTALLA LCD:** monitoriza los estados actuales de salida de los canales y ayuda al usuario con la configuración de los diversos menús..



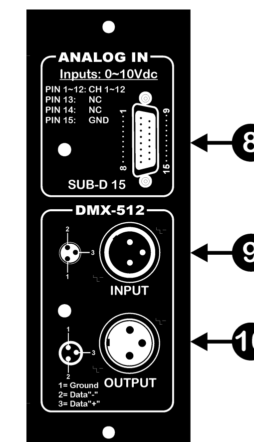
   En condiciones normales de trabajo la pantalla muestra los estados de salida de los canales (mire la foto): La pantalla muestra 12 canales donde A, B y C corresponden a los canales 10, 11 y 12. Sobre cada canal hay una barra indicadora del nivel de reducción de ese canal. El primer dígito muestra el nombre del canal que ha sido modificado en último lugar. (en la foto el valor de reducción del canal 6 fue el último modificado).
2. **INDICADOR DMX:** Parpadea cuando una señal DMX es detectada.

3. **Botón MENU:** Se usa para acceder a la configuración de los diferentes menús. Vea "Configuración de menús" para una mayor información.
4. **Botón UP:** Usado para desplazar los menús o incrementar los valores.
5. **Botón DOWN:** Usado para desplazar los menús o reducir los valores.
6. **Botón ESC:** Usado para dar un paso hacia atrás en el nivel de menú o para dejar el sistema de menús.
7. **MÓDULO DE SALIDA:** Cada módulo contiene la etapa de potencia para un canal. En la parte delantera del módulo verá un magneto termico automático 10A. En caso de un corto circuito estos magnetos termicos se cortan para proteger las etapas de salida del DSP12. Después de inspeccionar la instalación usted puede encenderlos de nuevo. En condiciones de trabajo normales estos magnetos están siempre encendidos. Además de la pantalla LCD hay también un indicador que muestra la condición de salida del canal. Si hubiera algo incorrecto con el módulo, usted puede simplemente aflojar ambos tornillos y retirar el modulo para llevarlo al servicio de reparaciones de su vendedor.

PARTE TRASERA

8. **ENTRADA ANALÓGICA:** conector SUB-D 15 usado para las entradas analógicas 0~10Vdc.
   - Los Pins 1 al 12 corresponden a los canales 1 al 12.
   - Los Pins 13 y 14 no se usan
   - El Pin 15 es tierra (GND)

   Atención: *La entrada analógica sólo funciona cuando la opción "Fallo de DMX" está fijada en "Analógico" y no hay señal DMX conectada al DSP12 (el indicador DMX está apagado)*
9. **ENTRADA DMX:** conector macho XLR usado para conectar el DSP12 a un controlador DMX o cualquier otra unidad de la cadena.
10. **SALIDA DMX:** conector hembra XLR usado para conectar el DSP12 a la siguiente unidad en la cadena DMX.

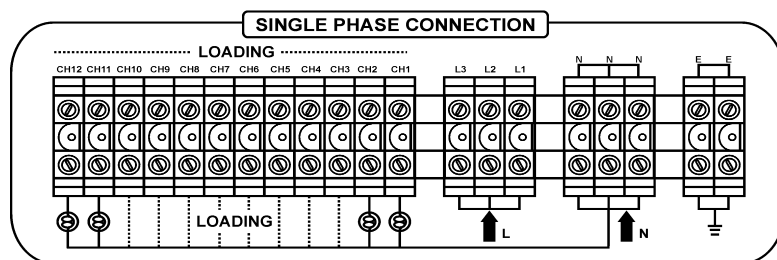


CONEXIONES(Entradas/Salidas de corriente)



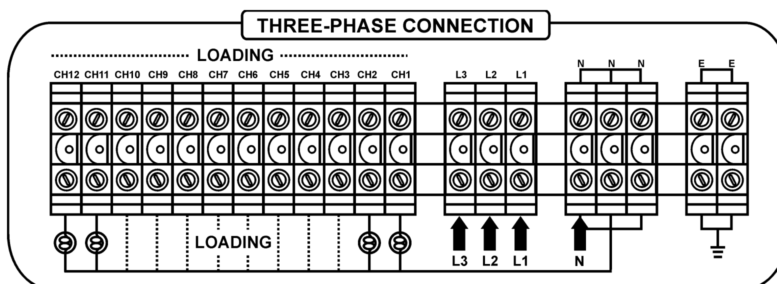
¡Esta unidad sólo puede ser instalada por personal cualificado, siguiendo las normas de instalaciones eléctricas en su país! Después de la instalación ponga siempre las tapas de metal de nuevo en su lugar y asegúrese de usar las apropiadas conexiones de entrada de cable (mire la foto) para proteger los cables de tracción y fricción no deseadas.

- **INSTALACIÓN MONOFÁSICA (2 cables “L”+“N”+ cable de tierra “E”):**
  - Ya que usted sólo tiene 1 cable de fase (L) usted debe hacer puentes entre las entradas L1/L2/L3 y conectar el cable de fase a estas entradas.
  - Conecte el neutro (N) a la entrada N.
  - Conecte las salidas entre cada salida de canal y el cable neutro (N).
  - ¡No olvide conectar la conexión a la tierra de forma correcta!



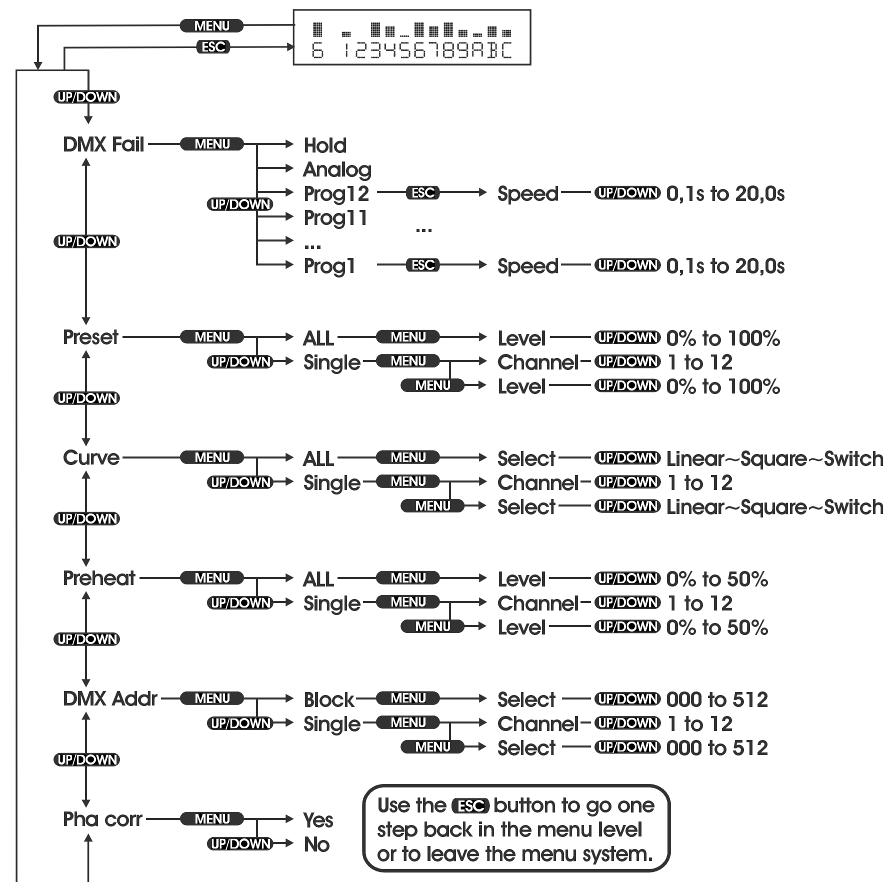
Single Phase Con.: Conexión Monofásica Loading: Carga

- **INSTALACIÓN TRIFÁSICA (4 cables “L1+L2+L3+N” + cable de tierra “E”):**
  - Ya que tiene 3 cables de fase puede conectarlos directamente a las entradas correspondientes L1/L2/L3. (vea el dibujo)
  - Conecte el neutro (N) a la entrada N. (vea el dibujo)
  - Conecte las salidas entre cada salida de canal y el cable neutro (N).
  - ¡No olvide conectar la conexión a la tierra de forma correcta!



MENÚS DE CONFIGURACIÓN

Por favor, consulte esta vista general para entender completamente la estructura de menús del DSP12:



Puede ver claramente que botones pulsar para seleccionar una cierta función. En la mayoría de los casos el DSP12 está en condiciones normales (la pantalla muestra la condición de salida del canal). Pulse el botón “menú” para entrar a los menús de configuración. Con los botones “up/down” puede moverse a través de los 6 menús disponibles. Con el botón “esc” puede retroceder un paso en el menú. Después de +/- 30sec. el DSP12 vuelve automáticamente al modo de funcionamiento normal.

En el siguiente capítulo puede analizar cada función más detalladamente.

ELEMENTOS DEL MENÚ

- **FALLO DE DMX:**

El DSP12 funciona con señales de entrada analógicas 0/10V o digitales DMX-512. Las señales DMX tienen prioridad sobre las entradas digitales. Esto significa que usted sólo puede usar las entradas digitales cuando no se detecte señal DMX. Cuando la señal DMX no esté presente tiene 3 opciones:

- **Hold:**
  En caso de que falle la señal DMX el DSP12 conserva la última escena en las salidas.
  - Pulse "menu" y "up/down" hasta que la pantalla muestre "Fallo de Dmx".
  - Pulse "menu" de nuevo: la pantalla muestra una de las 3 opciones.
  - Pulse "up/down" hasta que la pantalla muestre "Espera"
  - Pulse "esc" para grabar esta opción y salir del menú.
- **Analog:**
  En caso de que falle la señal DMX el DSP12 pasa al modo analógico 0/10V.
  - Pulse "menu" y "up/down" hasta que la pantalla muestre "Fallo de Dmx".
  - Pulse "menu" de nuevo: la pantalla muestra una de las 3 opciones.
  - Pulse "up/down" hasta que la pantalla muestre "Analógico"
  - Pulse "esc" para grabar esta opción y salir del menú.
- **Prog 01 … Prog 12:**
  En caso de que falle la señal DMX el DSP12 muestra una de las doce configuraciones internas.
  - Pulse "menu" y "up/down" hasta que la pantalla muestre "DMX fail".
  - Pulse "menu" de nuevo: la pantalla muestra una de las 3 opciones.
  - Pulse "up/down" hasta que la pantalla muestre el programa deseado (Prog 01 … 12)
  - Pulse los botones "esc" y "up/down" para seleccionar la velocidad adecuada.
  - Pulse "esc" para grabar esta opción y salir del menú.

- **PROGRAMADO:**

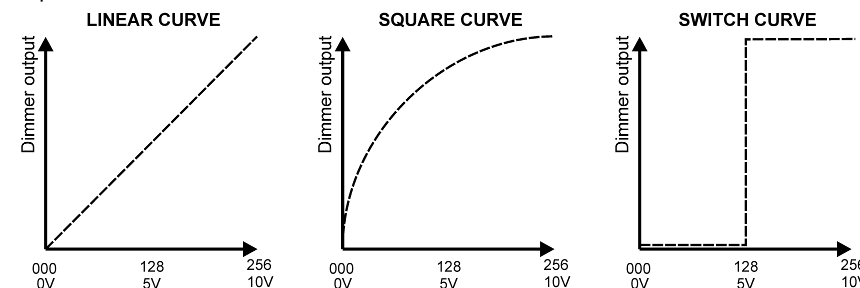
El DSP12 puede funcionar sin un controlador para las señales de entrada. Esta es una buena opción si usted sólo necesita un cierto nivel de salida en cada canal por un largo periodo de tiempo (tiendas, sitios de exhibición, pubs etc.) Esto puede hacerse con la opción Programado. Puede fijar un cierto nivel para todos los canales a la vez o para cada canal individual.

- **Programe Todos los canales:**
  - Pulse "menu" y "up/down" hasta que la pantalla muestre "Preset".
  - Pulse "menu" de nuevo: la pantalla muestra una de las 2 opciones.
  - Pulse "up/down" hasta que la pantalla muestre "All"
  - Pulse "menu" para seleccionar esta opción.
  - Pulse "up/down" para ajustar el nivel general deseado.
  - Pulse "esc" para grabar el nivel seleccionado y dejar el menú.
- **Programe los canales de forma individual:**
  - Pulse "menu" y "up/down" hasta que la pantalla muestre "Preset".
  - Pulse "menu" de nuevo: la pantalla muestra una de las 2 opciones.
  - Pulse "up/down" hasta que la pantalla muestre "Single".

  - Pulse "menu" para seleccionar esta opción: la pantalla muestra el número de canal en la primera línea y el valor de reducción en la segunda línea.
  - Pulse "menu" para cambiar entre ambas líneas.
  - Pulse "up/down" para ajustar los niveles de reducción y los números de canal hasta que todos los canales estén fijados.
  - Pulse "esc" para grabar los programas seleccionados y dejar el menú.

- **CURVA:**

Con el DSP12 puede seleccionar un diferente modo de trabajo (curva) para cada canal individual. Esta es una buena opción si necesita apagar/encender efectos de luz al mismo tiempo que tiene que atenuar otras lámparas. Hay 3 curvas disponibles:



- **Seleccione una curva para todos los canales:**
  - Pulse "menu" y "up/down" hasta que la pantalla muestre "Curve".
  - Pulse "menu" de nuevo: la pantalla muestra una de las 2 opciones.
  - Pulse "up/down" hasta que la pantalla muestre "All"
  - Pulse "menu" para seleccionar esta opción.
  - Pulse "up/down" para seleccionar una de las 3 curvas
  - Pulse "esc" para grabar la curva seleccionada y dejar el menú.
- **Seleccione una curva para cada canal de forma individual:**
  - Pulse "menu" y "up/down" hasta que la pantalla muestre "Curve".
  - Pulse "menu" de nuevo: la pantalla muestra una de las 2 opciones.
  - Pulse "up/down" hasta que la pantalla muestre "Single".
  - Pulse "menu" para seleccionar esta opción: la pantalla muestra el número de canal en la primera línea y la curva en la segunda línea.
  - Pulse "menu" para cambiar entre ambas líneas.
  - Pulse "up/down" para elegir las curvas deseadas y los números de canal hasta que todos los canales estén ajustados.
  - Pulse "esc" para grabar las curvas seleccionadas y dejar el menú.

- **PRECALENTADO:**

En el DSP12 puede ajustar un nivel de precalentamiento de hasta el 50% para todos los canales a la vez o para cada canal de forma separada. Mientras que la función de precalentado mantiene el filamento de la lámpara a una cierta temperatura, el encendido de la lámpara es mucho más bajo. Esto augmenta la vida de la lámpara considerablemente en muchos casos.

- **Precalentar todos los canales:**
  - Pulse “menu” y “up/down” hasta que la pantalla muestre “Preheat”.
  - Pulse “menu” de nuevo: la pantalla muestra una de las 2 opciones.
  - Pulse “up/down” hasta que la pantalla muestre “All”
  - Pulse “menu” para seleccionar esta opción.
  - Pulse “up/down” para ajustar el nivel general deseado.
  - Pulse “esc” para grabar el nivel seleccionado y dejar el menú.
- **Precalentar los canales de forma individual:**
  - Pulse “menu” y “up/down” hasta que la pantalla muestre “Preheat”.
  - Pulse “menu” de nuevo: la pantalla muestra una de las 2 opciones.
  - Pulse “up/down” hasta que la pantalla muestra ”Single”
  - Pulse “menu” para seleccionar esta opción: la pantalla muestra el número de canal en la primera línea y el nivel de precalentado en la segunda línea.
  - Pulse “menu” para cambiar entre ambas líneas.
  - Pulse “up/down” para ajustar los niveles deseados de precalentamiento y los números de canal hasta que todos los canales estén ajustados.
  - Pulse “esc” para grabar los niveles de precalentamiento seleccionados y dejar el menú.

• DIRECCIONAMIENTO DMX:

En el DSP12 puede ajustar la dirección DMX de comienzo para la unidad completa o para cada canal de forma separada. Gracias a este “parche suave” la opción de direccionamiento DMX se convierte en algo extremadamente flexible.

- **Fijando la dirección de comienzo para la unidad completa:**
  - Pulse “menu” y “up/down” hasta que la pantalla muestra “Dmx addr”
  - Pulse “menu” de nuevo: la pantalla muestra una de las 2 opciones.
  - Pulse “up/down” hasta que la pantalla muestre “Block”
  - Pulse “menu” para seleccionar esta opción.
  - Pulse “up/down” para fijar la dirección de comienzo deseada para el DSP12.
  - Pulse “esc” para grabar el nivel seleccionado y dejar el menú.
- **Fijando la dirección de comienzo para canales individuales:**
  - Pulse “menu” y “up/down” hasta que la pantalla muestra “Dmx addr”
  - Pulse “menu” de nuevo: la pantalla muestra una de las 2 opciones.
  - Pulse “up/down” hasta que la pantalla muestra ”Single”
  - Pulse “menu” para seleccionar esta opción: la pantalla muestra el número de canal en la primera línea y la dirección DMX en la segunda línea.
  - Pulse “menu” para cambiar entre ambas líneas.
  - Pulse “up/down” para ajustar las direcciones DMX deseadas y los números de canal hasta que todos los canales estén ajustados.
  - Pulse “esc” para grabar la direcciones DMX seleccionadas y dejar el menú.

• CORRECCIÓN DE FASE:

Por ser capaz de producir curvas perfectamente lineares el DSP12 tiene corrección de fase a bordo. Normalmente esta opción debería estar siempre encendida. Sin embargo, algunas mesas de control tienen corrección de fase interna que no puede ser apagada. En estos casos la corrección de fase de el DSP12 puede ser apagada.

- **Corrección de cambio de fase on/off:**
  - Pulse “menu” y “up/down” hasta que la pantalla muestra “Pha corr”

  - Pulse “menu” de nuevo: la pantalla muestra una de las 2 opciones (on/off)
  - Pulse “up/down” hasta que la pantalla muestre la opción deseada.
  - Pulse “esc” para grabar la opción seleccionada y dejar el menú.

ESPECIFICACIONES

Entrada de Energía:	Monofásica 230Vac 50~60Hz (2 cables) Trifásica 230Vac 50~60Hz (4 cables)
Potencias de salida:	Máx. 12x 10A (max.10A por canal)
Salida/entrada DMX-512:	**entrada:** macho 3pin XLR **salida:** hembra 3pin XLR
Entrada Analógica:	Conector SUB-D 15pin: 0~10Vdc
Tamaño :	483 x 176 x 470mm
Peso:	25kg

MANUAL DO UTILIZADOR

Obrigado por ter adquirido este produto da JB Systems. De modo a tirar total proveito das possibilidades deste produto, por favor leia este manual com atenção.

CARACTERÍSTICAS

- Regulador de intensidade de 12 canais + switch pack
- Carga máxima de 10A por canal com disjuntores automáticos de 10A
- Entradas 0/10V DMX e analógicas
- Endereço de canais em bloco ou individual (soft patch)
- Selecção de curva de canais geral ou individual: interruptor, curva linear ou quadrada)
- Controlo de canal geral ou individual 0-100% (não é necessário painel de controlo)
- Pré-aquecimento de canal geral ou individual 0-50%
- Falha DMX: memória automática DMX, 0/10V analógicos automáticos ou sequências incorporadas
- Correcção de fase para curvas de intensidade lineares
- Display LCD com indicações de saída dos canais
- Entradas trifásicas e monofásicas 230Vac 50~60Hz
- Configuração por menu
- Memória para falha de corrente

ANTES DE UTILIZAR

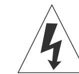
Verifique o conteúdo:

Certifique-se que a caixa contém os seguintes artigos:

- DSP12 dimmer/switch pack
- Manual do utilizador

CUIDADOS A TER NA UTILIZAÇÃO

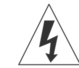
INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA:



CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



ATENÇÃO: De forma a evitar o risco de choque eléctrico, não remova peças da unidade. Não tente fazer reparações. Contacte pessoal qualificado.



O símbolo composto por um triângulo equilátero com um relâmpago no interior alerta para a presença de voltagem perigosa não isolada no interior do produto que poderá constituir risco de choque eléctrico.



O símbolo composto por um triângulo equilátero com um ponto de exclamação alerta o utilizador para a presença de instruções importantes de utilização e manutenção do produto.

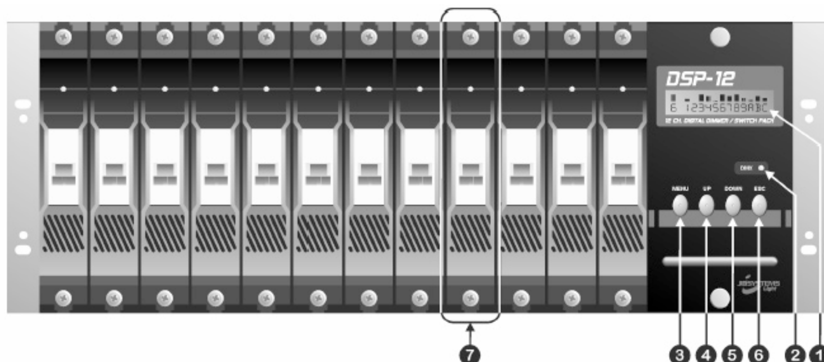
GUIA DE INSTALAÇÃO:

- Colocar ou utilizar a unidade durante longos períodos de tempo perto de fontes de calor, tais como amplificadores, holofotes, etc., irá afectar o desempenho da unidade e poderá até danificá-la.
- Reduza ao mínimo o perigo de pancadas e vibrações durante o transporte da unidade.
- Quando colocar a unidade numa cabine ou numa mala, certifique-se que há ventilação de modo a permitir a evacuação do calor produzido pela unidade.
- De forma a evitar a formação de condensação no interior da unidade, ao transportá-la para ambiente quente aguarde algum tempo de modo a que haja uma ambientação à temperatura. A condensação poderá afectar o desempenho da unidade.
- Escolha com cuidado o local da instalação. Evite a presença de fontes de calor. Evite locais onde há a presença de vibrações, poeira ou humidade.
- De modo a evitar risco de fogo ou choque eléctrico, não exponha este produto a chuva ou humidade.
- De forma a evitar o risco de choque eléctrico, não retire a cobertura da unidade. Caso surja algum problema, contacte o seu revendedor.
- Não introduza objectos de metal nem verta líquidos no interior do produto, correrá risco de choque eléctrico ou poderá danificar o produto. Caso algum objecto estranho entre em contacto com o interior da unidade, desligue-a de imediato da corrente.
- Esta unidade poderá causar interferência na recepção de rádio ou televisão.
- **Muito importante:** esta unidade deverá estar ligada à Terra.

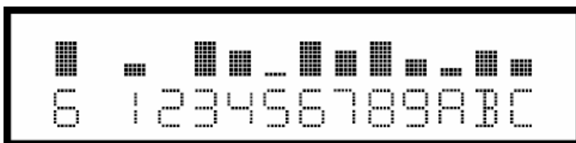
MANUTENÇÃO

Utilize um pano limpo ligeiramente humedecido em água. Evite introduzir água dentro da unidade. Não utilize líquidos voláteis como benzeno ou diluente, irá danificar a unidade.

PAINEL FRONTAL



1. **DISPLAY LCD:** Monitoriza os níveis de saída dos canais e auxilia o utilizador na configuração dos diferentes menus.

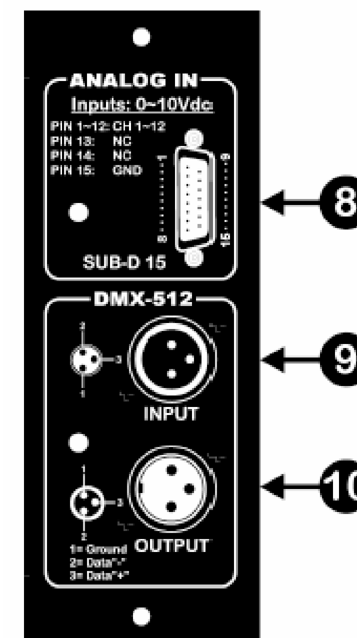


   Em condições normais de funcionamento o display mostra os níveis de saída dos canais (ver imagem): O ecrã mostra 12 canais e A, B e C correspondem aos canais 10, 11 e 12. Acima de cada canal encontra-se uma barra que indica o respectivo nível de intensidade. O primeiro dígito indica o nome do último canal a ser alterado. (Na imagem, o valor de intensidade do canal 6 foi o último a ser alterado.)
2. **LED DMX:** Pisca quando um sinal DMX é detectado.
3. **Botão MENU:** Permite aceder aos diferentes menus de configuração. Consulte “Menus de Configuração” para obter mais informação.
4. **Botão UP:** Permite percorrer os menus e aumentar os valores.
5. **Botão DOWN:** Permite percorrer os menus e diminuir os valores.
6. **Botão ESC:** Permite recuar um passo no nível do menu ou abandonar o sistema do menu.
7. **MÓDULOS DE SAÍDA:** Cada módulo comporta o nível de potência para um canal. Na parte da frente dos módulos encontram-se os disjuntores automáticos de 10A. Em caso de curto-circuito estes disjuntores irão desligar-se de forma a proteger os níveis de saída do DSP12. Após inspeccionar as instalações poderá ligar os disjuntores novamente. Em condições normais de funcionamento estes disjuntores estão sempre ligados. Além do display LCD existe também um LED que indica o nível de saída do canal. Em caso de problemas com um módulo, desaperte simplesmente os parafusos correspondentes, retire o módulo e entregue-o ao seu revendedor para que seja reparado.

LIGAÇÕES (sinais de controlo)

8. **ENTRADAS ANALÓGICAS:** Conector SUB-D 15 utilizado para as entradas analógicas 0~10Vdc.
   - Pins 1 a 12 correspondem aos canais 1 a 12
   - Pins 13 e 14 não são utilizados
   - Pin 15 é a ligação Terra (GND)

   ***Atenção:** A entrada analógica funciona apenas quando a opção “DMX fail” está definida para “Analog” e nenhum sinal DMX está ligado ao DSP12 (LED DMX está apagado).*
9. **ENTRADA DMX:** Conector XLR macho utilizado para ligar o DSP12 a um controlador DMX ou a qualquer outra unidade DMX na cadeia.
10. **SAÍDA DMX:** Conector XLR fêmea utilizado para ligar o DSP12 à unidade seguinte na cadeia DMX.

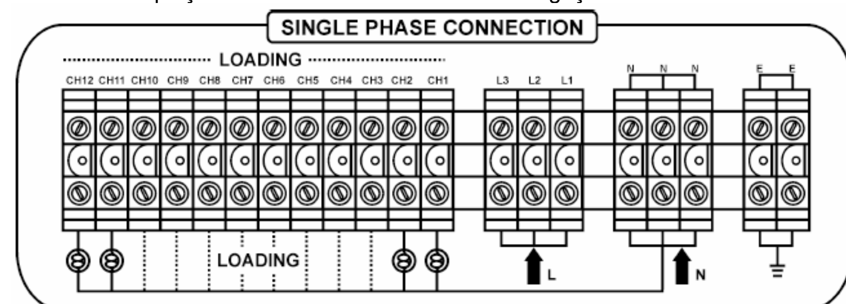


LIGAÇÕES (entrada/saídas corrente)

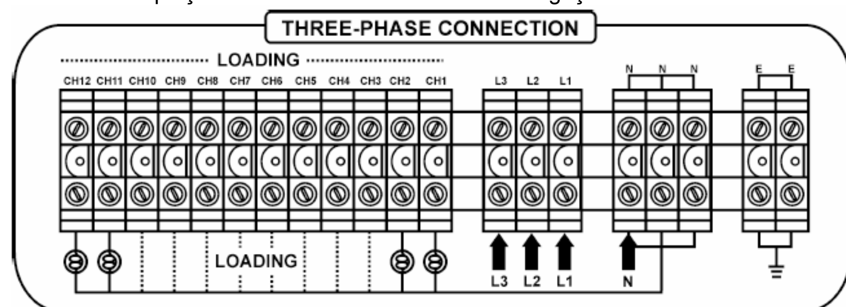


Esta unidade deverá ser instalada unicamente por pessoal qualificado, cumprindo as regras para instalações eléctricas vigentes no seu país! Após a instalação volte a colocar as tampas de metal e não se esqueça de utilizar cápsulas de acesso indicadas para cabos (ver imagem) de forma a proteger os fios de tracção e fricção indesejada.

- **INSTALAÇÃO MONOFÁSICA (2 fios “L”+“N”+ fio terra “E”):**
  - Visto que dispõe de apenas 1 fio fase (L) terá de estabelecer ligações em ponte (bridge) entre as entradas L1/L2/L3 e ligar o fio fase a estas entradas.
  - Ligue o neutro (N) à entrada N.
  - Ligue as saídas entre cada saída de canal e o fio neutro (N)
  - Não se esqueça de estabelecer correctamente a ligação à terra!

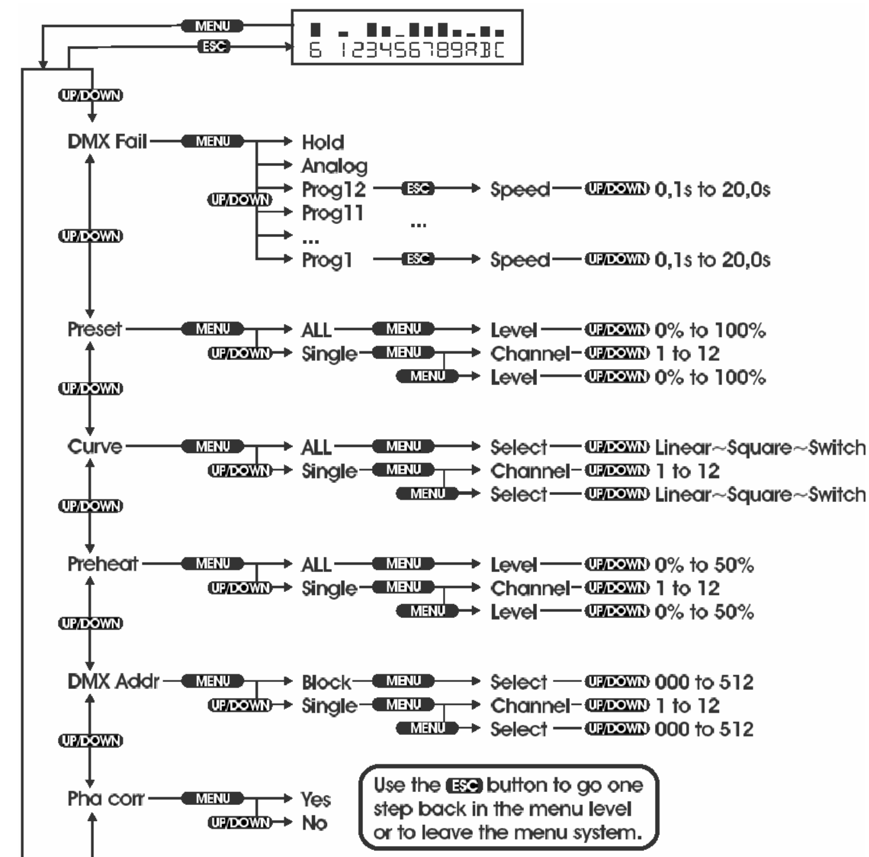


- **INSTALAÇÃO TRIFÁSICA (4fios “L1+L2+L3+N” + fio terra “E”):**
  - Visto que dispõe de 3 fios fase, poderá ligá-los directamente às correspondentes entradas L1/L2/L3. (ver imagem)
  - Ligue o neutro (N) à entrada N. (ver imagem)
  - Ligue as saídas entre cada saída de canal e o fio neutro (N)
  - Não se esqueça de estabelecer correctamente a ligação à terra!



MENUS DE CONFIGURAÇÃO

Por favor consulte o diagrama que se segue de forma a compreender perfeitamente a estrutura de menus do DSP12:



É possível ver claramente que botões deve pressionar para seleccionar determinada função. Geralmente o DSP12 funciona em modo normal (display mostra níveis de saída dos canais). Pressione o botão “menu” para aceder aos menus de configuração. Utilizando os botões “up/down” poderá percorrer os 6 menus disponíveis. Se utilizar o botão “esc” poderá recuar um passo no menu. Após +/- 30seg o DSP12 volta automaticamente ao modo normal de funcionamento.

No capitulo que se segue poderá ler mais acerca de cada função.

ITENS DO MENU

- **DMX FAIL:**

O DSP12 funciona com 0/10V analógicos ou sinais de entrada digitais DMX-512. Os sinais DMX têm prioridade sobre as entradas analógicas. Isto significa que só poderá utilizar as entradas analógicas quando nenhum sinal DMX for detectado. Quando o sinal DMX não está presente, existem 3 opções:

- **Hold:**

Em caso de falha DMX (DMX-fail) o DSP12 guarda a última cena nas saídas.
  - Pressione "menu" e "up/down" até que o display mostre "Dmx fail".
  - Pressione "menu" novamente: o display mostra uma das 3 opções.
  - Pressione "up/down" até que o display mostre "Hold"
  - Pressione "esc" para guardar esta opção e sair do menu.

- **Analog:**

Em caso de falha DMX (DMX-fail) o DSP12 entra em modo analógico 0/10V.
  - Pressione "menu" e "up/down" até que o display mostre "Dmx fail".
  - Pressione "menu" novamente: o display mostra uma das 3 opções.
  - Pressione "up/down" até que o display mostre "Analog"
  - Pressione "esc" para guardar esta opção e sair do menu.

- **Prog 01 … Prog 12:**

Em caso de falha DMX o DSP12 mostra uma das 12 sequências incorporadas.
  - Pressione "menu" e "up/down" até que o display mostre "Dmx fail".
  - Pressione "menu" novamente: o display mostra uma das 3 opções.
  - Pressione "up/down" até que o display mostre o programa pretendido (Prog 01 … 12)
  - Pressione "esc" e "up/down" para seleccionar a velocidade pretendida.
  - Pressione "esc" para guardar a velocidade seleccionada e sair do menu.

- **PRESET:**

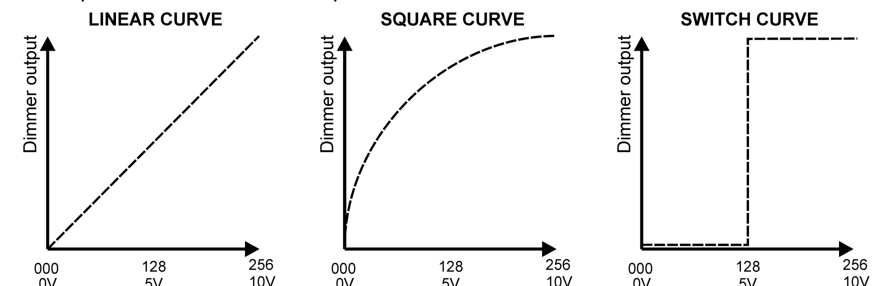
O DSP12 pode funcionar sem um controlador para os sinais de entrada. Esta é uma boa solução caso necessite apenas de um certo nível de saída em cada canal durante um longo período de tempo (lojas, montras de exposição, bares, etc...) Isto pode ser feito com a opção Preset. É possível definir um determinado nível para todos os canais em simultâneo ou para cada canal individualmente.

- **Preset para todos os canais:**
  - Pressione "menu" e "up/down" até que o display mostre "Preset".
  - Pressione "menu" novamente: o display mostra uma das duas opções.
  - Pressione "up/down" até que o display mostre "All" (todos)
  - Pressione "menu" para seleccionar esta opção.
  - Pressione "up/down" para definir o nível geral pretendido.
  - Pressione "esc" para guardar o nível pretendido e sair do menu.
- **Preset para canais individuais:**
  - Pressione "menu" e "up/down" até que o display mostre "Preset".
  - Pressione "menu" novamente: o display mostra uma das duas opções.
  - Pressione "up/down" até que o display mostre "Single" (individual)
  - Pressione "menu" para seleccionar esta opção: o display mostra o número de canal na primeira linha e o valor de intensidade na segunda linha.

  - Pressione "menu" para alternar entre ambas as linhas.
  - Pressione "up/down" para definir os níveis de intensidade e números de canais pretendidos até que todos os canais estejam configurados.
  - Pressione "esc" para guardar as definições e sair do menu.

- **CURVE:**

Com o DSP12 é possível seleccionar um modo de funcionamento diferente (curve (curva)) para cada canal individual. Esta é uma característica útil caso necessite de ligar/desligar efeitos luminosos tendo que ao mesmo tempo diminuir a intensidade de lâmpadas. Existem 3 curvas possíveis:



- **Seleccionar uma curva para todos os canais:**
  - Pressione "menu" e "up/down" até que o display mostre "Curve".
  - Pressione "menu" novamente: o display mostra uma das 2 opções.
  - Pressione "up/down" até que o display mostre "All"
  - Pressione "menu" para seleccionar esta opção.
  - Pressione "up/down" para seleccionar uma das 3 curvas
  - Pressione "esc" para guardar a curva seleccionada e sair do menu.
- **Seleccionar uma curva para canais individuais:**
  - Pressione "menu" e "up/down" até que o display mostre "Curve".
  - Pressione "menu" novamente: o display mostra uma das 2 opções.
  - Pressione "up/down" até que o display mostre "Single"
  - Pressione "menu" para seleccionar esta opção: o display mostra o número do canal na primeira linha e a curva na segunda linha.
  - Pressione "menu" para alternar entre ambas as linhas.
  - Pressione "up/down" para definir as curvas pretendidas e os números de canal até que todos os canais estejam configurados.
  - Pressione "esc" para guardar as curvas seleccionadas e sair do menu.

- **PREHEAT:**

O DSP12 permite definir um nível de pré-aquecimento até 50% para todos os canais em simultâneo ou para cada canal em separado. Visto que esta função mantém o filamento da lâmpada a certa temperatura, a corrente utilizada para acender a lâmpada é muito inferior. Regra geral, esta característica prolonga consideravelmente a duração da lâmpada.

- **Preheat em todos os canais:**
  - Pressione "menu" e "up/down" até que o display mostre "Preheat".
  - Pressione "menu" novamente: o display mostra uma das 2 opções.

- Pressione "up/down" até que o display mostre "All"
- Pressione "menu" para seleccionar esta opção.
- Pressione "up/down" para seleccionar o nível geral pretendido.
- Pressione "esc" para guardar o nível seleccionado e sair do menu.

- **Preheat para canais individuais:**
  - Pressione "menu" e "up/down" até que o display mostre "Preheat".
  - Pressione "menu" novamente: o display mostra uma das 2 opções.
  - Pressione "up/down" até que o display mostre "Single"
  - Pressione "menu" para seleccionar esta opção: o display mostra o número do canal na primeira linha e o nível preheat na segunda linha.
  - Pressione "menu" para alternar entre ambas as linhas.
  - Pressione "up/down" para definir níveis preheat pretendidos e os números de canal até que todos os canais estejam configurados.
  - Pressione "esc" para guardar os níveis preheat seleccionados e sair do menu.

• DMX ADDRESSING (endereços dmx):

O DSP12 permite definir um endereço inicial DMX para a unidade ou para cada um dos canais em separado. Devido a esta opção "soft patch", definir endereços DMX torna-se uma operação bastante flexível.

- **Definir um endereço para a unidade:**
  - Pressione "menu" e "up/down" até que o display mostre "Dmx addr"
  - Pressione "menu" novamente: o display mostra uma das 2 opções.
  - Pressione "up/down" até que o display mostre "Block"
  - Pressione "menu" para seleccionar esta opção.
  - Pressione "up/down" para definir o endereço inicial pretendido para o DSP12.
  - Pressione "esc" para guardar o endereço seleccionado e sair do menu.
- **Definir um endereço inicial para canais individuais:**
  - Pressione "menu" e "up/down" até que o display mostre "Dmx addr"
  - Pressione "menu" novamente: o display mostra uma das 2 opções.
  - Pressione "up/down" até que o display mostre "Single"
  - Pressione "menu" para seleccionar esta opção: o display mostra o número do canal na primeira linha e o endereço DMX na segunda linha.
  - Pressione "menu" para alternar entre ambas as linhas.
  - Pressione "up/down" para definir os endereços iniciais pretendidos e os números de canal até que todos os canais estejam configurados.
  - Pressione "esc" para guardar os endereços seleccionados e sair do menu.

• PHASE CORRECTION:

De forma a poder produzir curvas lineares perfeitas o DSP12 contém um sistema de correcção de fase incorporado. Geralmente esta função deverá estar sempre ligada. Contudo, algumas mesas de luz contêm sistemas de correcção de fase incorporados que não podem ser desligados. Nestes casos, a correcção de fase do DSP12 pode ser desligada.

- **Ligar/desligar a correcção de fase:**
  - Pressione "menu" e "up/down" até que o display mostre "Pha corr"
  - Pressione "menu" novamente: o display mostra uma das 2 opções (on/off)
  - Pressione "up/down" até que o display mostre a opção pretendida.
  - Pressione "esc" para guardar a opção seleccionada e sair do menu.

ESPECIFICAÇÕES

Fonte Alimentação:	**M**onofásica 230Vac 50~60Hz (2 fios) Trifásica 230Vac 50~60Hz (4 fios)
Saídas de corrente:	Máx. 12x 10A (máx.10A por canal)
Entrada/saída DMX-512:	**Entrada:** XLR 3pin macho **Saída:** XLR 3pin fêmea
Entrada Analógica:	Conector SUB-D 15pin: 0~10Vdc
Dimensões (LxHxD):	483 x 176 x 470mm
Peso:	25kg